

TESIS DE DOCTORADO

**DESHONESTIDAD ACADÉMICA,  
DESEMPEÑO Y DIFERENCIAS  
INDIVIDUALES**

Dámaris Cuadrado González

ESCUELA DE DOCTORADO INTERNACIONAL

PROGRAMA DE DOCTORADO EN PSICOLOGÍA DEL TRABAJO Y LAS  
ORGANIZACIONES, JURÍDICA-FORENSE Y DEL CONSUMIDOR Y USUARIO

SANTIAGO DE COMPOSTELA

2018



## DECLARACIÓN DE LA AUTORA DE LA TESIS

Deshonestidad académica, desempeño y diferencias individuales

Dña. Dámaris Cuadrado González

Presento mi tesis, siguiendo el procedimiento adecuado al Reglamento, y declaro que:

- 1) La tesis abarca los resultados de la elaboración de mi trabajo.
- 2) En su caso, en la tesis se hace referencia a las colaboraciones que tuvo este trabajo.
- 3) La tesis es la versión definitiva presentada para su defensa y coincide con la versión enviada en formato electrónico.
- 4) Confirmo que la tesis no incurre en ningún tipo de plagio de otros autores ni de trabajos presentados por mí para la obtención de otros títulos.

*En Santiago de Compostela a 11 de junio de 2018.*

Fdo. Dña. Dámaris Cuadrado González



## AUTORIZACIÓN DE LOS DIRECTORES / TUTORES DE LA TESIS

**Deshonestidad académica, desempeño y diferencias individuales**

D. Jesús F. Salgado Velo y Dña. Silvia Moscoso Ruibal

INFORMAN:

*Que la presente tesis, corresponde con el trabajo realizado por Dña. Dámaris Cuadrado González, bajo nuestra dirección, y autorizamos su presentación, considerando que reúne los requisitos exigidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, y que como directores de ésta no incurre en las causas de abstención establecidas en la Ley 40/2015.*

*En Santiago de Compostela a 11 de junio de 2018.*

Fdo. D. Jesús F. Salgado Velo

Fdo. Dña. Silvia Moscoso Ruibal



*A Pepe de Vidal*







## AGRADECIMIENTOS

La realización de esta tesis doctoral ha sido posible gracias a la dirección, al apoyo y al cariño de muchas personas. Así, en primer lugar, quiero expresar mi orgullo por haber contado con la supervisión de los profesores Jesús F. Salgado y Silvia Moscoso en la realización de este trabajo.

En concreto, me gustaría agradecer al Dr. Jesús F. Salgado la confianza depositada en mí. Su constante estímulo, su paciencia y su generosidad en todo este proceso, especialmente, en la última fase de elaboración de esta tesis en la que dispuse de total libertad para organizar mi trabajo, han sido elementos indispensables para que esta tarea haya sido completada con éxito. También agradezco a la Dra. Silvia Moscoso su ayuda prestada a lo largo de toda mi etapa pre-doctoral y su colaboración para que haya podido lograr este objetivo. Tanto ella como el profesor Salgado me han transmitido valiosos valores y conocimientos a lo largo de todos estos años. Dificilmente me podría sentir tan privilegiada en otro grupo de investigación.

Ha sido también en este grupo donde he conocido a otras personas a las que debo parte de este trabajo. Su ayuda en la fase de recogida de datos, en la revisión del texto y en aquellas tantas otras ocasiones en que la tesis parecía no avanzar ha sido decisiva. Pero, sobre todo, a ellas, a Pamela Alonso, Inmaculada Otero y Alexandra Martínez les agradezco el apoyo prestado cuando los ánimos decaían. Es una suerte contar con compañeras tan solidarias y generosas. Tampoco me olvido de José Carlos Tavares, que con sus inigualables historias y experiencias siempre consigue que nos vayamos a casa con algo nuevo aprendido.

Quisiera agradecer asimismo al Dr. Claudio Barbaranelli la amabilidad con la que me ha acogido en su departamento y por poner a mi disposición todos los medios necesarios para que pudiese trabajar de la forma más confortable posible durante mi estancia pre-doctoral en la Universidad Sapienza de Roma. Gracias también a Valerio Ghezzi que, siempre de forma desinteresada, me ayudó en todo lo que necesité. Por supuesto, esta experiencia no habría sido la misma si no hubiese conocido a mi querida Antonella Donatto, a la que espero ver muy pronto.

Del mismo modo, debo agradecer al Ministerio de Economía y Competitividad la concesión del proyecto PSI2011-27943 al profesor Jesús F. Salgado que llevó asociada la ayuda FPI con la que se financió la realización de mi trabajo.

Gracias también a los centros de educación secundaria IES Antonio Fraguas, IES de Cacheiras, IES Eduardo Pondal, IES Macías o Namorado, IES do Milladoiro, IES Plurilingüe de Ames e IES de Ribadeo Dionisio Gamallo por haber permitido que parte de su alumnado haya participado en una de las investigaciones presentadas en esta tesis doctoral. Sin su colaboración, el citado estudio no habría podido ser llevado a cabo.

Pero definitivamente, esta tesis se la debo a esas personas que más han notado mis ausencias y que de forma incondicional han estado siempre ahí para, sin pedirlo, darme un empujón cuando lo necesitaba. Este reto no podría haber sido superado sin el apoyo de Jason, Be, Cris, Jorge, Lucas, Lucía, Luz, Paula y Sheila. Gracias por ser así, tan únicos, distintos, buenos y por formar parte de mi vida. Por último, gracias á miña familia, abuela, madrina, Carlitos, Luci e, especialmente, aos meus pais, Antonio e Fina, polo vóso amor e apoio en tódolos camiños que decido emprender. Sin vosoutros, nin esto nin nada sería posible.



## RESUMEN

La deshonestidad académica supone un grave problema para las instituciones educativas de todo el mundo. Esta tesis doctoral tiene como principal objetivo realizar una contribución a la literatura científica de este fenómeno. Concretamente, se pretende ampliar el conocimiento existente sobre sus antecedentes y consecuencias. Para ello, se desarrollaron tres estudios empíricos.

En el primero, se presenta un conjunto de meta-análisis en los que se estima la relación entre el fraude académico y la personalidad, la inteligencia y el desempeño académico del estudiante. Los resultados muestran que los factores de conciencia y amigabilidad predicen la propensión del alumno de involucrarse en este tipo de conductas. Además, las prácticas de deshonestidad generalizan su validez como predictoras del desempeño académico. Finalmente, se presentan análisis de posibles variables moderadoras y se describen los resultados de un modelo de ecuaciones estructurales meta-analítico.

Los estudios 2 y 3 tienen por objeto analizar la prevalencia de este tipo de conductas y las relaciones entre las variables descritas en dos contextos en los que apenas se ha investigado: el contexto de la educación superior y el de la educación secundaria en España. La realización del segundo estudio, llevado a cabo con una muestra de 388 estudiantes universitarios, ha permitido conocer la existencia de unas preocupantes tasas de ocurrencia de este tipo de prácticas. Los resultados muestran, además, que conciencia y amigabilidad siguen siendo determinantes del fraude académico y que extraversión aparece también como un factor relevante al respecto. Por su parte, los actos de deshonestidad vuelven a mostrar un impacto negativo sobre el desempeño del estudiante.

Finalmente, con el tercer estudio empírico, se pudo confirmar que la mayor parte de los 240 alumnos de educación secundaria evaluados se ha visto involucrado en conductas académicas desviadas en algún momento durante sus estudios. Además, de forma consistente con los resultados anteriores, las dimensiones de conciencia y amigabilidad vuelven a emerger como factores causales de este fenómeno. No obstante, estabilidad emocional aparece, en este caso, como otro determinante de la ocurrencia de este tipo de conductas. Tanto en este estudio como en el anterior, se desarrollan modelos causales que prueban la direccionalidad de las relaciones encontradas y la cantidad de varianza explicada de los criterios considerados.

Las implicaciones teóricas y prácticas de los hallazgos son finalmente discutidas. Además, se sugieren posibles líneas de investigación para la realización de futuros estudios.

Palabras clave: *deshonestidad académica; personalidad; inteligencia; desempeño académico; meta-análisis; educación superior; educación secundaria*

## RESUMO

A deshonestidade académica é un problema serio para as institucións educativas de todo o mundo. Esta tese de doutoramento ten como principal obxectivo facer unha contribución á literatura científica deste fenómeno. Concretamente, preténdese ampliar o coñecemento existente sobre os seus antecedentes e as súas consecuencias. Para isto, realizáronse tres estudos empíricos.

No primeiro, preséntase un conxunto de meta-análises nos que se estima a relación entre o fraude académico e a personalidade, a intelixencia e o rendemento académico do estudante. Os resultados mostran que os factores de conciencia e amigabilidade predican a propensión do alumno de involucrarse neste tipo de comportamentos. Ademais, as prácticas de deshonestidade xeneralizan a súa validez como predictoras do rendemento académico. Finalmente, preséntanse unhas análises de posibles variables moderadoras e descríbense os resultados dun modelo de ecuacións estruturais meta-analítico.

Os estudos 2 e 3 están dirixidos a analizar a prevalencia deste tipo de comportamentos e as relacións entre as variables descritas en dous contextos nos que case non se realizou investigación: o contexto da educación superior e o da educación secundaria en España. Deste xeito, a realización do segundo estudo, levado a cabo cunha mostra de 388 estudantes universitarios, permitiu coñecer a existencia dunhas preocupantes taxas de ocorrencia deste tipo de prácticas. Os resultados mostran, ademais, que conciencia e amigabilidade seguen sendo determinantes do fraude académico e que extraversión aparece tamén como un factor relevante ao respecto. Pola súa parte, os actos de deshonestidade volven a mostrar un impacto negativo sobre o rendemento do estudante.

Finalmente, co terceiro estudo empírico, púidose confirmar que a maior parte dos 240 alumnos de educación secundaria avaliados viuse involucrado en comportamentos académicos desviados nalgún momento durante os seus estudos. Ademais, de forma consistente cos resultados anteriores, as dimensións de conciencia y amigabilidade volven emerxer como factores causais deste fenómeno. Con todo, estabilidade emocional aparece, neste caso, como outro determinante da ocorrencia deste tipo de comportamentos. Tanto neste estudo como no anterior, realízanse modelos causais que proban a direccionalidade das relacións atopadas e a cantidade de varianza explicada dos criterios considerados.

As implicacións teóricas e prácticas dos resultados son finalmente discutidas. Ademais, plantéxanse posibles liñas de investigación para a realización de futuros estudos.

Palabras clave: *deshonestidade académica; personalidade; intelixencia; rendemento académico; meta-análise; educación superior; educación secundaria*

## ABSTRACT

Academic dishonesty is a serious problem for educational institutions around the world. Considering the magnitude of the problem, this doctoral dissertation aims to contribute to the scientific literature on this phenomenon and to extend the present knowledge concerning its causes and consequences. To do this, three empirical studies were carried out.

Study 1 presents a set of meta-analysis that estimate the relationship between academic dishonesty and personality, intelligence, and academic performance. The results show that conscientiousness and agreeableness predict students' propensity to engage in such behaviours. On the other hand, academic dishonesty generalizes its validity in the prediction of academic performance. An analysis of possible moderator variables and the results of a meta-analytic structural equation model are also described.

Studies 2 and 3 aim to analyse the prevalence of deviant academic conduct and the relationships between the described variables in two contexts where the study of academic dishonesty has been lacking: higher and secondary education in Spain. The second study, carried out with a sample of 388 university students, showed that the levels of occurrence of academic dishonesty are alarming. Results also show that conscientiousness and agreeableness are determinants of academic fraud, but extraversion appears also as a relevant factor. On the other hand, academic negative conduct shows a statistically significant negative impact on students' performance.

The third study confirmed that most of the 240 high school students assessed have performed deviant academic behaviours at some point during their studies. Consistent with the previous results, conscientiousness and agreeableness appear anew as causal factors of this phenomenon. Emotional stability also emerges as another determinant of the occurrence of these conducts. Finally, in both studies causal models are developed to prove the directionality of the relationships and the explained variance of the criteria.

Theoretical and practical implications of the results are finally discussed. Also, new research lines are suggested in order to carry out future empirical studies.

**Keywords:** *academic dishonesty; personality; intelligence; academic performance; meta-analysis; higher education; secondary education*



# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>29</b>
<b>MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>35</b>
<b>CAPÍTULO TEÓRICO 1. LA DESHONESTIDAD ACADÉMICA: EL PROBLEMA</b>	<b>37</b>
1. CONCEPTO Y DIMENSIONALIDAD	39
2. CONSECUENCIAS DE LA DESHONESTIDAD ACADÉMICA	42
3. FORMAS DE EVALUACIÓN DE LA DESHONESTIDAD ACADÉMICA	45
4. PREVALENCIA DE LA DESHONESTIDAD ACADÉMICA	51
4.1 Educación Primaria	52
4.2 Educación Secundaria	53
4.3 Educación Superior	55
4.4 Prevalencia de la Deshonestidad Académica en España	64
5. INCREMENTO DE LAS TASAS DE OCURRENCIA Y NUEVOS DE MÉTODOS DE DESHONESTIDAD ACADÉMICA	67
6. CAUSAS DE LA DESHONESTIDAD ACADÉMICA	70
6.1 Variables Analizadas en la Literatura Científica	70
6.1.1 Características Individuales o Disposicionales	71
6.1.2 Características Situacionales o Contextuales	74
6.2 Teorías de la Desviación Social Aplicadas a la Deshonestidad Académica	76
6.2.1 Teoría General del Delito	76
6.2.2 Teoría de la Conducta Planificada	77
6.2.3 Teoría del Aprendizaje Social	78
6.2.4 Teoría de la Disuasión	79
6.2.5 Teoría de la Elección Racional	80
6.2.6 Teoría General de la Tensión	81
6.2.7 Teoría del Vínculo Social	82
<b>CAPÍTULO TEÓRICO 2. ANTECEDENTES DE LA DESHONESTIDAD ACADÉMICA:</b>	
<b>PERSONALIDAD</b>	<b>87</b>
1. PERSONALIDAD: CONCEPTO Y PERSPECTIVA HISTÓRICA	89

2. VALIDEZ PREDICTIVA DEL MODELO DE LOS BIG FIVE	93
2.1 Big Five y Resultados Ocupacionales Deseables	93
2.2 Big Five y Resultados Ocupacionales No Deseables	98
2.3 Big Five y Desempeño Académico	101
2.4 Personalidad y Dishonestidad Académica	107
 <b>CAPÍTULO TEÓRICO 3. ANTECEDENTES DE LA DESHONESTIDAD ACADÉMICA:</b>	
<b>INTELIGENCIA</b>	<b>117</b>
1. INTELIGENCIA: CONCEPTO Y PERSPECTIVA HISTÓRICA	119
2. VALIDEZ PREDICTIVA DE LA INTELIGENCIA	124
2.1 Inteligencia y Resultados Ocupacionales Deseables	124
2.1.1 Validez Añadida de Capacidades Específicas	126
2.2 Inteligencia y Resultados Ocupacionales No Deseables	128
2.3 Inteligencia y Desempeño Académico	129
2.3.1 Pruebas Cognitivas de Admisión Académica	131
2.3.2 Pruebas de Orientación Académica	139
2.3.3 Medidas Tradicionales de Inteligencia	140
2.4 Inteligencia y Dishonestidad Académica	142
 <b>CAPÍTULO TEÓRICO 4. DESEMPEÑO ACADÉMICO Y DESHONESTIDAD ACADÉMICA</b>	<b>149</b>
1. DESEMPEÑO ACADÉMICO: CONCEPTO Y MEDICIÓN	151
2. PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO	153
2.1 Fiabilidad	153
2.1.1 Fiabilidad de las Calificaciones Autoinformadas	160
2.2 Validez	161
2.2.1 Validez Predictiva del Desempeño Académico en el Contexto Ocupacional	162
2.2.2 Validez Predictiva del Desempeño Académico en el Contexto Educativo	164
2.2.3 Desempeño Académico y Dishonestidad Académica	166
 <b><u>PARTE EMPÍRICA</u></b>	<b><u>173</u></b>
 <b>ESTUDIO 1. META-ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE DESHONESTIDAD ACADÉMICA, PERSONALIDAD, INTELIGENCIA Y DESEMPEÑO ACADÉMICO</b>	<b>175</b>



INTRODUCCIÓN	177
HIPÓTESIS DE ESTUDIO	178
<i>Estabilidad Emocional</i>	178
<i>Extraversión</i>	179
<i>Apertura a la Experiencia</i>	180
<i>Amigabilidad</i>	181
<i>Conciencia</i>	181
<i>Inteligencia</i>	182
<i>Desempeño Académico</i>	183
PROCEDIMIENTO	185
Búsqueda de Estudios	185
Criterios de Inclusión	186
Codificación de Estudios	192
Reglas de Decisión	193
Análisis de Variables Moderadoras	195
MÉTODO DE META-ANÁLISIS	197
Estimación del Tamaño del Efecto	197
Detección de Outliers	198
Fiabilidad en el Predictor	198
Fiabilidad en el Criterio	199
Restricción en el Rango	200
RESULTADOS	202
Resultados de los Análisis Generales	202
Resultados de los Análisis de Variables Moderadoras	205
Modelo de Ecuaciones Estructurales Meta-analítico	215
DISCUSIÓN	218

## **ESTUDIO 2. DESHONESTIDAD ACADÉMICA EN UNA MUESTRA ESPAÑOLA DE ESTUDIANTES DE UNIVERSIDAD**

INTRODUCCIÓN	225
HIPÓTESIS DE ESTUDIO	226
<i>Extraversión</i>	226
<i>Amigabilidad</i>	227
<i>Conciencia</i>	227
<i>Formato de Respuesta de la Medida de Personalidad</i>	228

<i>Inteligencia</i>	229
<i>Desempeño de Tarea</i>	229
<i>Desempeño Contextual</i>	229
MÉTODO	230
Muestra y Procedimiento	230
Instrumentos de medida	232
<i>Personalidad</i>	232
<i>Inteligencia</i>	234
<i>Desempeño Académico</i>	237
RESULTADOS	240
Estadísticos Descriptivos de la Medida de Dishonestidad Académica	240
Análisis Correlacionales	241
Modelos de Ecuaciones Estructurales	253
DISCUSIÓN	260
 <b>ESTUDIO 3. DESHONESTIDAD ACADÉMICA EN UNA MUESTRA ESPAÑOLA DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA</b>	 <b>267</b>
INTRODUCCIÓN	269
HIPÓTESIS DE ESTUDIO	269
<i>Amigabilidad</i>	269
<i>Conciencia</i>	270
<i>Inteligencia</i>	270
MÉTODO	270
Muestra y Procedimiento	270
Instrumentos de Medida	271
<i>Personalidad</i>	271
<i>Inteligencia</i>	272
<i>Dishonestidad Académica</i>	273
RESULTADOS	273
Estadísticos Descriptivos de la Medida de Dishonestidad Académica	273
Análisis Correlacionales	275
Análisis de Regresión Múltiple	280
DISCUSIÓN	282

---

<b>CONCLUSIONES GENERALES</b>	<b>285</b>
-------------------------------	------------

---

1. CONTRIBUCIONES DE LA TESIS DOCTORAL	287
2. IMPLICACIONES Y RECOMENDACIONES PRÁCTICAS DERIVADAS DE LA TESIS DOCTORAL	290
3. SUGERENCIAS DE INVESTIGACIÓN	292

---

<b>ANEXOS</b>	<b>295</b>
---------------	------------

---

---

<b>REFERENCIAS</b>	<b>319</b>
--------------------	------------

---





## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 <i>Porcentaje de Estudiantes Dishonestos en 1964 y 1993 Publicados por McCabe y Bowers (1994)</i>	58
TABLA 2 <i>Porcentaje de Estudiantes Dishonestos en Exámenes y de Profesores que Han Observado dichas Conductas en sus Materias (McCabe, 2005)</i>	58
TABLA 3 <i>Porcentaje de Estudiantes Dishonestos en la Elaboración de Trabajos y de Profesores que Han Observado dichas Conductas en sus Materias (McCabe, 2005)</i>	59
TABLA 4 <i>Porcentaje de Estudiantes Dishonestos en Otro Tipo de Obligaciones Académicas y de Profesores que Han Observado dichas Conductas en sus Materias (McCabe, 2005)</i>	60
TABLA 5 <i>Porcentaje de Alumnos que Admite Haber Copiado en Exámenes en Función del País Considerado (Teixeira y Rocha, 2010)</i>	61
TABLA 6 <i>Datos sobre la Evidencia de Plagio en Tesis Doctorales Encontrados por Ison (2015)</i>	64
TABLA 7 <i>Porcentajes de Ocurrencia y Ocurrencia Percibida de Dishonestidad Académica Encontrados por Comas et al. (2011)</i>	65
TABLA 8 <i>Frecuencia de Respuesta de los Estudiantes para cada una de las Seis Acciones de Plagio</i>	66
TABLA 9 <i>Frecuencia de Respuesta de los Docentes para cada una de las Seis Acciones de Plagio</i>	67
TABLA 10 <i>Características Individuales Relacionadas con la Propensión a Cometer Actos de Dishonestidad Académica</i>	72
TABLA 11 <i>Características Situacionales Relacionadas con la Propensión a Cometer Actos de Dishonestidad Académica</i>	74
TABLA 12 <i>Resumen de Resultados Meta-analíticos de la Relación entre COPS y Criterios Organizacionales Encontrados por Salgado, Moscoso y Anderson (2013)</i>	100
TABLA 13 <i>Estudios Empíricos Encontrados por Crown y Spiller (1998) sobre la Relación entre Variables de Personalidad y Dishonestidad Académica</i>	108

TABLA 14 <i>Resultados del Meta-análisis de Whitley (1998) sobre la Relación entre Características de Personalidad y Deshonestidad Académica</i>	110
TABLA 15 <i>Resultados del Meta-análisis de Credé, Roch, et al. (2010) sobre la Relación entre los Big Five y el Absentismo Académico</i>	113
TABLA 16 <i>Resultados del Meta-análisis de Giluk y Postlethwaite (2015) sobre la Relación entre los Big Five y Deshonestidad Académica</i>	114
TABLA 17 <i>Coeeficientes de Validez de la Capacidad Mental General para Predecir el Desempeño Ocupacional y el Éxito en la Formación en Distintos Países</i>	125
TABLA 18 <i>Resultados del Meta-análisis de Credé, Roch, et al. (2010) sobre la Relación entre Inteligencia y Conductas de Absentismo</i>	144
TABLA 19 <i>Resultados del Meta-análisis de Paulhus y Dubois (2015) sobre la Relación entre Inteligencia y Deshonestidad Académica</i>	145
TABLA 20 <i>Resumen de los Hallazgos Empíricos sobre la Fiabilidad de las Calificaciones Académicas Encontrados por Beatty et al. (2015)</i>	155
TABLA 21 <i>Estudios Empíricos Encontrados por Crown y Spiller (1998) sobre la Relación entre Deshonestidad Académica y Desempeño Académico</i>	168
TABLA 22 <i>Resultados del Meta-análisis de Whitley (1998) sobre la Relación entre Deshonestidad Académica y Desempeño</i>	169
TABLA 23 <i>Resultados del Meta-análisis de Credé, Roch, et al. (2010) sobre la Relación entre Absentismo y Desempeño Académico</i>	170
TABLA 24 <i>Indicadores de Conductas de Deshonestidad Académica Incluidos en el Meta-análisis</i>	187
TABLA 25 <i>Indicadores de Personalidad Incluidos en el Meta-análisis</i>	188
TABLA 26 <i>Indicadores de Inteligencia Incluidos en el Meta-análisis</i>	190
TABLA 27 <i>Indicadores de Desempeño Académico Incluidos en el Meta-Análisis</i>	190

TABLA 28 <i>Resultado Final de la Fase de Búsqueda de Estudios</i>	191
TABLA 29 <i>Clasificación de los Estudios Encontrados Según el Tipo de Publicación</i>	191
TABLA 30 <i>Distribuciones de los Coeficientes de Fiabilidad de las Variables Predictoras</i>	198
TABLA 31 <i>Distribuciones de los Coeficientes de Fiabilidad de las Variables Criterio</i>	200
TABLA 32 <i>Distribuciones de los Coeficientes de Restricción en el Rango en las Variables Predictoras</i>	201
TABLA 33 <i>Meta-análisis de las Relaciones entre Deshonestidad Académica y Personalidad, Inteligencia y Desempeño Académico</i>	204
TABLA 34 <i>Meta-análisis de las Relaciones entre Deshonestidad Académica y Personalidad, Inteligencia y Desempeño en Función del Tipo de Conducta Desviada</i>	209
TABLA 35 <i>Meta-análisis de las Relaciones entre Deshonestidad Académica y Desempeño Académico en Función del Tipo de Medida de la Variable Desempeño</i>	212
TABLA 36 <i>Meta-análisis de las Relaciones entre Deshonestidad Académica e Inteligencia en Función del Tipo de Medida de Inteligencia</i>	213
TABLA 37 <i>Meta-análisis de las Relaciones entre Deshonestidad Académica y Personalidad, Inteligencia y Desempeño en Función del Nivel Académico</i>	214
TABLA 38 <i>Matriz de Correlaciones Meta-analíticas Empleada para el Cálculo del Modelo de Ecuaciones Estructurales</i>	215
TABLA 39 <i>Estadísticos de Ajuste de los Modelos Testados</i>	217
TABLA 40 <i>Características Demográficas de la Muestra (N = 388)</i>	231
TABLA 41 <i>Características Demográficas de la Muestra en la Segunda Fase de la Investigación (N = 138)</i>	232
TABLA 42 <i>Coeficientes de Fiabilidad por Consistencia Interna y de Restricción en el Rango del Test IP/5F</i>	233

TABLA 43 <i>Coefficientes de Fiabilidad por Consistencia Interna y Test Re-Test y Coeficientes de Restricción en el Rango del Test Q15F/Tri</i>	234
TABLA 44 <i>Coefficientes de Fiabilidad por Consistencia Interna y Test Re-Test y Coeficientes de Restricción en el Rango del Test WPT</i>	235
TABLA 45 <i>Coefficientes de Fiabilidad por Consistencia Interna y de Restricción en el Rango del Test RLS</i>	236
TABLA 46 <i>Coefficientes de Fiabilidad por Consistencia Interna y de Restricción en el Rango del Test 3 - Forma A del Factor G de Cattell</i>	236
TABLA 47 <i>Estadísticos Descriptivos de la Variable Calificaciones Promedio</i>	237
TABLA 48 <i>Estadísticos Descriptivos de la Distribución de Coeficientes de Fiabilidad de la Variable Calificaciones Académicas</i>	237
TABLA 49 <i>Coefficientes de Fiabilidad por Consistencia Interna y Test Re-Test de la Escala CDTE</i>	238
TABLA 50 <i>Coefficientes de Fiabilidad por Consistencia Interna y Test Re-Test de la Escala CDCE</i>	239
TABLA 51 <i>Coefficientes de Fiabilidad por Consistencia Interna y Test Re-Test de la Escala CDAN</i>	239
TABLA 52 <i>Coefficientes de Restricción en el Rango para la Escala CDAN en Relación a las Variables Criterio Calificaciones, Desempeño de Tarea Autoinformado y Desempeño Contextual</i>	240
TABLA 53 <i>Estadísticos Descriptivos de la Escala CDAN</i>	240
TABLA 54 <i>Porcentaje de Sujetos que Afirma Haber Incurrido en las Conductas Planteadas en Cada Uno de los Niveles de Frecuencia Examinados</i>	241
TABLA 55 <i>Medias, Desviaciones Típicas y Correlaciones Observadas entre las Variables</i>	243
TABLA 56 <i>Correlaciones entre las Conductas de Deshonestidad Académica y los Cinco Grandes Factores de Personalidad</i>	246
TABLA 57 <i>Regresión Jerárquica Múltiple para Determinar la Validez Añadida de la Medida de Personalidad con Formato Tradicional sobre la Medida de Personalidad con Formato Quasipsativo</i>	249



TABLA 58 <i>Correlaciones entre las Conductas de Dishonestidad Académica e Inteligencia</i>	251
TABLA 59 <i>Correlaciones entre las Conductas de Dishonestidad Académica y el Desempeño Académico</i>	252
TABLA 60 <i>Matriz de Correlaciones Corregidas Empleada como Matriz de Entrada en el Modelo 1</i>	254
TABLA 61 <i>Índices de Ajuste Obtenidos en los Modelos 1.1 y 1.2</i>	255
TABLA 62 <i>Resumen de los Efectos Supresores en el Modelo 1.2</i>	257
TABLA 63 <i>Matriz de Correlaciones Corregidas Empleada como Matriz de Entrada en el Modelo 2</i>	257
TABLA 64 <i>Índices de Ajuste Obtenidos en los Modelos 2.1, 2.2 y 2.3</i>	259
TABLA 65 <i>Resumen de los Efectos Supresores en el Modelo 2.3</i>	260
TABLA 66 <i>Características Demográficas de la Muestra (N = 240)</i>	271
TABLA 67 <i>Datos de Fiabilidad por Consistencia Interna y de Restricción en el Rango del Test IP/5F</i>	272
TABLA 68 <i>Datos de Fiabilidad por Consistencia Interna y de Restricción en el Rango del Test WPT</i>	272
TABLA 69 <i>Datos de Fiabilidad por Consistencia Interna del Test CDAN</i>	273
TABLA 70 <i>Estadísticos Descriptivos de la Escala CDAN</i>	274
TABLA 71 <i>Porcentaje de Sujetos que Afirma Haber Incurrido en las Conductas Planteadas en Cada Uno de los Niveles de Frecuencia Examinados</i>	274
TABLA 72 <i>Medias, Desviaciones Típicas y Correlaciones Observadas entre las Variables</i>	277
TABLA 73 <i>Correlaciones entre las Conductas de Dishonestidad Académica y los Cinco Grandes Factores de Personalidad</i>	278

TABLA 74 <i>Correlaciones entre las Conductas de Dishonestidad Académica e Inteligencia</i>	280
TABLA 75 <i>Matriz de Correlaciones Corregidas Empleada como Matriz de Entrada</i>	281
TABLA 76 <i>Resultados de los Análisis de Regresión de Conciencia, Estabilidad Emocional y Amigabilidad sobre Dishonestidad Académica</i>	281



## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. <i>Estructura Seguida para la Clasificación de las Variables Examinadas como Determinantes de la Deshonestidad Académica</i>	70
FIGURA 2. <i>Representación Gráfica de la Teoría de la Conducta Planificada de Beck y Ajzen (1991)</i>	78
FIGURA 3. <i>Estructura de las Capacidades Cognitivas de 3 Estratos de Carroll (1993)</i>	123
FIGURA 4. <i>Modelos Testados para la Determinación del Mejor Ajuste Estadístico</i>	216
FIGURA 5. <i>Representación Gráfica del Modelo de Ecuaciones Estructurales Meta-analítico Definitivo</i>	218
FIGURA 6. <i>Representación Gráfica de los Modelos de Ecuaciones Estructurales Propuestos</i>	253
FIGURA 7. <i>Representación Gráfica de los Resultados Obtenidos en el Modelo 1.2</i>	255
FIGURA 8. <i>Representación Gráfica de los Resultados Obtenidos en el Modelo 2.3</i>	258
FIGURA 9. <i>Representación Gráfica de las Relaciones Propuestas</i>	280
FIGURA 10. <i>Representación Gráfica de los Resultados Obtenidos en los Análisis de Regresión</i>	281



# INTRODUCCIÓN





Varias décadas de investigación han demostrado que la deshonestidad académica es un fenómeno ampliamente extendido que afecta a las instituciones académicas de múltiples países. Se sabe, además, que sus consecuencias socavan los procesos educativos y que perjudica a estudiantes, profesores y a la administración académica en general. Por ello, su examen científico es de crucial importancia. Como es habitual en la literatura realizada sobre esta temática, a lo largo de esta tesis las prácticas de deshonestidad académica serán denominadas, indistintamente, como fraude académico (*academic fraud*), conductas académicas desviadas (*academic deviant behaviors*), comportamientos negativos (*negative behaviours*) o desviación académica (*academic deviance*). Además, conductas como copiar (*cheating*), plagiar (*plagiarism*), faltar a clase (*absenteeism*), uso inadecuado de los recursos (*misuse of resources*), bajo esfuerzo (*low effort*), falsificación (*misrepresentation*), engaño (*deception*) o incumplimiento de las normas (*breach of rules*) serán consideradas como indicadores específicos de este fenómeno.

En este sentido, y aunque el estudio de prácticas como copiar en exámenes o plagiar trabajos es un tema recurrente en la literatura científica, existen cuestiones que apenas han sido examinadas, gran parte de las cuáles son de especial relevancia para el desarrollo de medidas de control y reducción de este tipo de actos. Además, es necesaria la realización de una acumulación cuantitativa de la evidencia alcanzada sobre aquellos otros aspectos que sí han sido ampliamente analizados en investigaciones primarias. De este modo, esta tesis doctoral pretende ampliar el conocimiento existente sobre este fenómeno y realizar una contribución empírica sobre los antecedentes y las consecuencias de la deshonestidad académica.

De forma más específica, se desean alcanzar los siguientes objetivos: (a) comprobar en qué medida los cinco grandes factores de personalidad del modelo de los Big Five explican la predisposición de los estudiantes a realizar conductas deshonestas, (b) evaluar si la inteligencia del alumno determina su propensión a cometer actos de deshonestidad académica, (c) comprobar en qué magnitud este tipo de conductas afecta al nivel de desempeño del estudiante, (d) analizar posibles variables moderadoras que puedan afectar a las relaciones descritas, (e) determinar la direccionalidad de estas relaciones, así como la varianza explicada por los predictores de las conductas de deshonestidad y del desempeño académico, (f) comprobar el grado de prevalencia de este fenómeno tanto en la educación superior como en la educación secundaria en el contexto español, (g) determinar si las relaciones entre las variables de interés encontradas en otros países se replican en España y (h) desarrollar modelos explicativos de la direccionalidad de las relaciones halladas en este contexto.

Para satisfacer los objetivos planteados, la presente tesis fue realizada siguiendo la estructura que a continuación se describe. Fundamentalmente, se pueden diferenciar dos grandes secciones. En la primera, se examina el marco conceptual en el que se enmarcan las variables estudiadas. Estas son la deshonestidad académica, las cinco grandes dimensiones de personalidad del modelo de los Big Five, la inteligencia y el desempeño académico. Esta parte se compone de cuatro capítulos conceptuales organizados del siguiente modo:

1. El primero de ellos, “*La deshonestidad académica: El problema*”, tiene por objeto la revisión de los principales aspectos científicos relacionados con la comisión de conductas académicas negativas por los estudiantes. Para ello, se define el

concepto de deshonestidad académica y se describe el carácter dimensional del mismo. Seguidamente se presenta un resumen de las principales consecuencias provocadas por los comportamientos de fraude académico. Además, se analizan los distintos métodos empleados para su evaluación, así como las ventajas e inconvenientes del uso de cada una de las metodologías descritas. A continuación, se desarrolla un apartado en el que se describen los datos sobre el nivel de prevalencia de este fenómeno en distintos niveles educativos, titulaciones, países y culturas. Tras examinar las tasas de ocurrencia de este tipo de prácticas, se analiza cómo las estrategias empleadas para la comisión de estas conductas han evolucionado con el paso del tiempo. También se incluye un apartado en el que se recopilan las variables que han sido estudiadas como posibles factores causales de este tipo de conductas y, para finalizar, se presentan algunos modelos teóricos que, procedentes de otras áreas de conocimiento, han sido utilizados en el estudio de la deshonestidad académica.

2. Uno de los objetivos de este trabajo es realizar una contribución sobre las causas de este fenómeno. Por ello, esta tesis se centra, en primer lugar, en el estudio de la capacidad predictiva de las cinco grandes dimensiones de personalidad del modelo de los Big Five. De este modo, el segundo capítulo conceptual lleva por título “*Antecedentes de la deshonestidad académica: Personalidad*”. Tras introducir el concepto de personalidad y brevemente explicar algunas de las teorías con mayor repercusión, se describe en detalle el modelo de los Big Five. Seguidamente, se presentan los hallazgos más relevantes en relación a su validez predictiva. Tras realizar un repaso de las investigaciones desarrolladas en el contexto organizacional, se introduce una sección en la que se describe la evidencia empírica producida en el contexto educativo. En esta parte, se presentan los hallazgos más relevantes en relación a resultados académicos deseables y, finalmente, se trata la relación entre los cinco grandes factores y resultados académicos no deseables o conductas de deshonestidad académica.

3. Igualmente se quiso comprobar la validez predictiva de la inteligencia de los estudiantes sobre su mayor o menor predisposición a cometer conductas académicas desviadas. Este capítulo sigue la misma estructura planteada en el capítulo anterior y lleva por título “*Antecedentes de la deshonestidad académica: Inteligencia*”. Tras examinar el concepto de inteligencia o capacidad mental general y el de capacidades cognitivas específicas, se realiza un repaso de su validez para predecir resultados organizacionales deseables y no deseables. A continuación, se presenta la evidencia acumulada que demuestra la relevancia de este constructo tanto en la explicación de resultados académicos de éxito como de prácticas de deshonestidad académica.

4. Con esta tesis se pretende, asimismo, aportar conocimiento sobre las consecuencias del fraude académico. Así, para dar cierre al marco teórico, se presenta un cuarto capítulo en el que se introduce la variable desempeño como un constructo susceptible de verse afectado por actos deshonestos. Titulado “*Desempeño académico y deshonestidad académica*”, este capítulo presenta la definición de desempeño, las formas en que puede ser evaluado y sus propiedades psicométricas. Se describe la evidencia obtenida con respecto a la fiabilidad de las distintas estrategias empleadas para medir los resultados académicos de los estudiantes y se



exponen los hallazgos empíricos relacionados con su validez como predictor de criterios organizacionales y educativos de relevancia. Finalmente, se desarrolla una sección en la que se reflejan los resultados obtenidos sobre la relación entre el desempeño académico y las conductas desviadas en este contexto.

Una vez presentados los cuatro capítulos conceptuales, se da paso a la parte empírica de la tesis doctoral. Con la realización de este segundo bloque, se pretende dar respuesta a las cuestiones planteadas en los objetivos de este trabajo. Para ello, se desarrollaron los tres estudios empíricos que a continuación se describen:

1. La primera de las investigaciones, titulada “*Meta-análisis de la relación entre deshonestidad académica, personalidad, inteligencia y desempeño*” tiene por objeto integrar los resultados empíricos obtenidos en la investigación primaria sobre la relación entre las cinco grandes dimensiones del modelo de los Big Five, la inteligencia del estudiante y sus resultados académicos, con las conductas de deshonestidad académica. Los meta-análisis presentados, que fueron realizados siguiendo los métodos de meta-análisis psicométrico con corrección de artefactos desarrollados por Hunter y Schmidt (1990, 2004; Schmidt y Hunter, 2015), constituyen las investigaciones de mayor envergadura de las realizadas sobre esta materia, contando con tamaños muestrales acumulados que alcanzan hasta los 99,610 individuos. Además, y a diferencia de meta-análisis previos, los tamaños del efecto obtenidos han sido corregidos aplicando correcciones por error de medida y restricción en el rango. Los resultados indican que las variables más robustas en la explicación de las conductas de deshonestidad académica son los factores de conciencia y amigabilidad. También se demostró que las conductas académicas desviadas predicen los resultados académicos de los estudiantes. Asimismo, se realizaron análisis de posibles variables moderadoras que pudiesen estar afectando a estos hallazgos. Más en concreto, se examinó el tipo de conducta negativa evaluada, la forma de evaluación del desempeño académico, el tipo de prueba de inteligencia utilizada y el nivel académico de los participantes en las muestras integradas. Finalmente, se presentan los resultados de un modelo de ecuaciones estructurales meta-analítico en el que se confirma el importante impacto de las variables predictoras sobre la deshonestidad y el desempeño académico de los estudiantes.

2. Con el objetivo de ampliar el conocimiento del fenómeno del fraude académico en el contexto de la educación superior española, se desarrolló un segundo estudio empírico que lleva por título “*Deshonestidad académica en una muestra española de estudiantes de universidad*”. La muestra utilizada estaba compuesta por 388 estudiantes de la Universidad de Santiago de Compostela matriculados en distintas titulaciones académicas. Los resultados obtenidos mostraron que la prevalencia de las conductas de deshonestidad entre el alumnado evaluado es tan acusada como en otros países en los que el estudio de este fenómeno es más frecuente (por ejemplo, Estados Unidos o Canadá). Por otra parte, se encontró que los resultados obtenidos siguen la línea de los hallazgos producidos en los meta-análisis antes citados. De este modo, conciencia y amigabilidad fueron dos de los factores que mostraron una mayor validez predictiva de la deshonestidad académica. Además, las conductas de deshonestidad demostraron predecir de forma significativa el desempeño de tarea de los estudiantes, independientemente del modo en que éste fuese evaluado. No

obstante, algunas de las variables que a nivel meta-analítico no aparecieron como determinantes de las conductas académicas negativas, si lo fueron en este caso.

Con este estudio también se analizaron otras cuestiones que apenas habían sido investigadas en la literatura de la deshonestidad académica. Por un lado, se examinó si el formato de respuesta de las medidas de personalidad influía en los hallazgos alcanzados. Los resultados obtenidos al respecto demostraron que el uso de tests de personalidad con formato de respuesta single stimulus no produce validez superior a los tests de elección forzosa en su forma quasipsativa. Además, se examinó en qué medida las conductas de deshonestidad académica se relacionaban con los comportamientos de desempeño contextual. En este caso, los resultados demostraron que la deshonestidad académica predice de forma negativa y significativa este tipo de desempeño. Por último, se desarrollaron dos modelos de ecuaciones estructurales que permitieron conocer los efectos directos e indirectos de las variables predictoras consideradas en el estudio sobre: (a) la deshonestidad académica y el desempeño de tarea y (b) la deshonestidad académica y desempeño contextual.

3. El tercer y último estudio se llevó a cabo con el objetivo de contribuir a un mayor conocimiento del fenómeno de la deshonestidad académica en el contexto de la educación secundaria en España. Titulado "*Deshonestidad académica en una muestra española de estudiantes de educación secundaria*", esta investigación contó con la participación de 240 alumnos matriculados en siete institutos (IES) de Galicia. Los resultados obtenidos mostraron que las tasas de ocurrencia de conductas académicas negativas entre los sujetos evaluados son muy similares a los datos encontrados tanto en el estudio previo como en las investigaciones realizadas en otros contextos geográficos. Por otro lado, los análisis correlacionales también mostraron que los factores de personalidad que determinan la propensión de cometer este tipo de actos son conciencia y amigabilidad. No obstante, el factor estabilidad emocional surgió asimismo como un predictor significativo de este tipo de prácticas. Para finalizar, se presentan los resultados obtenidos tras la realización de un análisis de regresión múltiple en el que se muestra la cantidad de varianza de la deshonestidad académica explicada por el conjunto de variables de personalidad consideradas.

Para finalizar, se presentan las conclusiones de la tesis doctoral en las que se resumen las contribuciones más destacadas de este trabajo. También se describen las implicaciones prácticas que los resultados encontrados tienen para el contexto académico y para el ocupacional. Por último, se plantea un conjunto de sugerencias a seguir en el campo de la investigación para la realización de futuros estudios empíricos sobre la materia.

# MARCO CONCEPTUAL





# **CAPÍTULO TEÓRICO 1**

## **LA DESHONESTIDAD ACADÉMICA: EL PROBLEMA**





La deshonestidad académica es, probablemente, de entre todas las dificultades a las que las instituciones educativas deben hacer frente, una de las más complejas y controvertidas. La investigación realizada hasta el momento muestra la existencia de un consenso generalizado con respecto a la arraigada presencia de este fenómeno en el ámbito educativo en todo el mundo. Además, las consecuencias que este tipo de prácticas ocasionan hacen que el estudio pormenorizado de este problema sea de crítica importancia. Así, en este capítulo introductorio se presenta un resumen de aquéllos aspectos que se han considerado más relevantes en la literatura científica del fraude académico.

## 1. CONCEPTO Y DIMENSIONALIDAD

En la literatura de la deshonestidad académica se aprecia cierto descontento con la labor realizada en relación a la delimitación conceptual de este fenómeno. Por ejemplo, Kliber (1998) afirma que uno de los principales problemas es la ausencia de una definición generalizada y aceptada por toda la comunidad científica. Muchas publicaciones obvian su definición, seguramente porque en la mayoría de los casos su significado se da por supuesto. Sin embargo, el desconocimiento de su significado e implicaciones es uno de los principales factores que favorece su persistencia.

Aunque las conductas más estudiadas y consideradas como las más representativas del engaño académico han sido copiar en los exámenes y, más recientemente, plagiar trabajos académicos, lo cierto es que este problema abarca un conjunto mucho más amplio de comportamientos desviados. No obstante, estas conductas alternativas son las que menos atención han recibido en la investigación. Además, tal y como indican Roig y Caso (2005), algunos de los comportamientos menos estudiados empíricamente muestran la misma prevalencia que ciertas formas tradicionales de deshonestidad académica. Por ejemplo, el estudio conducido por Caron, Whitbourne y Halgin (1992) demostró que el uso de excusas falsas por parte de los estudiantes sucedía de forma tan habitual como otras conductas fraudulentas más frecuentemente citadas en la literatura del engaño. Por su parte, Christensen-Hughes y McCabe (2006) encontraron que la conducta más frecuente entre los estudiantes era compartir trabajos con otros compañeros para que estos pudiesen contar con un modelo a seguir en la elaboración de sus proyectos. Aun así, los profesores siguen considerando que copiar en los exámenes es la forma más seria de fraude académico (Franklyn-Stokes y Newstead, 1995; McCabe y Bowers, 1994; Pratt y McLaughlin, 1989; Roberts y Toombs, 1993; Spiller y Crown, 1995).

De cualquier modo, la definición del concepto de deshonestidad académica ha de ser necesariamente amplia. Antion y Michael (1983) fueron unos de los primeros autores en tratar de delimitar el alcance conceptual del fraude académico, señalando que como mínimo se trata de *“un fenómeno complejo, de naturaleza psicológica, situacional y social”* (pág. 467). Partiendo de esta base, otros autores han indicado que engloba un amplio rango de comportamientos que afectan negativamente los procesos educativos y que incluyen, pero no se limitan, a actos de plagio, copiar en exámenes, falsificación de datos, colaboración no autorizada o realización de denuncias falsas (Ogilvie y Stewart, 2010). Kisamore, Stone y Jawahar (2007) lo definen como un constructo que engloba múltiples formas de desviación académica, incluyendo copiar, plagiar y colaborar con otros alumnos cuando no está permitido.

Aunque la comprensión del concepto de deshonestidad académica es fundamental, también lo es el conocimiento de los distintos comportamientos englobados en este fenómeno. En este sentido, Hensley, Kirkpatrick y Burgoon (2013) indican que hay suficientes razones como para creer que la deshonestidad académica es un constructo multidimensional. Así, se sabe que las diferentes conductas desviadas se realizan con frecuencia distinta (ver, por ejemplo, Jensen, Arnett, Feldman y Cauffman, 2002; Marsden, Carroll y Neill, 2005) y que les son atribuidos distintos niveles de gravedad (ver Kisamore et al., 2007; Newstead, Franklyn-Stokes y Armstead, 1996). Con respecto a este último aspecto, Tibbetts y Myers (1999) indican que algunos autores sostienen que este tipo de actos debieran incluirse en una misma categoría junto a determinadas conductas de naturaleza criminal como son la corrupción o el fraude. Por ejemplo, Rutherford y Olswang (1981) consideran que la deshonestidad académica implica conductas tan desviadas como el vandalismo o el asalto. Aunque no toda la comunidad científica apoya esta opinión, la mayor parte de los investigadores están de acuerdo con que se trata un conjunto de comportamientos desviados que atentan contra las reglas establecidas y que constituyen una seria violación de las políticas administrativas de las instituciones académicas (Tibbetts, 1999).

Una de las taxonomías más citadas en la literatura científica de la deshonestidad académica es la desarrollada hace casi cuatro décadas por Pavela, según la cual la deshonestidad académica incluye los siguientes comportamientos (Pavela, 1978, pág. 78):

1. Copiar, utilizar o tratar de utilizar de forma intencionada materiales, información o ayuda no autorizada en la realización de cualquier ejercicio académico, entendiéndose por ejercicio académico cualquier trabajo que deba ser entregado por el alumno.
2. Mentir (*fabrication*) o falsificar e inventar, de forma intencionada y no autorizada, cualquier tipo de información en la realización de ejercicios académicos.
3. Plagio, definido como la adopción o reproducción deliberada de ideas, palabras o frases de otra persona como si fuesen propios y sin citar la fuente original.
4. Facilitación de la deshonestidad académica, entendida como la ayuda o intento de ayuda intencional de una persona a otra en la comisión de cualquier conducta que constituya fraude académico.

Aunque los componentes propuestos por Pavela abarcan una amplia parte de las conductas que pueden ser incluidas en el concepto de deshonestidad académica, existen otros comportamientos que podrían ser asimismo considerados en dicha taxonomía. Whitley y Keith-Spiegel (2002) ampliaron el trabajo realizado por Pavela (1978) con la inclusión de otro tipo de prácticas que también habían sido analizadas en la literatura del fraude académico. Dichos comportamientos fueron los siguientes (pág. 17):

1. Conductas de falsificación (*misrepresentation*), entendidas como la facilitación de información falsa a un profesor en relación a una actividad académica (Hollinger y Lanza-Kaduce, 1996), que abarcaría actos como la utilización de excusas fraudulentas por no haber cumplido con algún deber (por ejemplo, entregar



un trabajo o presentarse a un examen) o alegar haber realizado las obligaciones encomendadas cuando en realidad no ha sido así.

2. No cumplir con la obligación de colaborar en las tareas que deben realizarse en proyectos grupales. Conductas como organizar medios injustos para los demás o asumir una menor carga de trabajo podrían ser englobadas en este apartado.

3. Llevar a cabo conductas de sabotaje o acciones que impiden a los demás completar su trabajo (Stern y Havlicek, 1986). En esta categoría se incluirían comportamientos como molestar a los demás durante una clase o no devolver material de lectura reservado de forma que se impide a otras personas poder consultarlo.

Aunque la labor de Whitley y Keith-Spiegel (2002) amplía el trabajo realizado por Pavla en 1978, todavía existen otras conductas que pueden ser englobadas en el concepto de deshonestidad y que no han sido contempladas en las taxonomías citadas. A este respecto, la revisión de la literatura producida en el campo de la psicología organizacional sobre la contraproductividad en el trabajo puede servir de apoyo. En este sentido, si el contexto de las organizaciones es considerado como análogo al académico, las conductas desviadas cometidas por los trabajadores en las empresas pueden ser equiparadas a las de los alumnos en las instituciones educativas. En el ámbito organizacional se han desarrollado varias clasificaciones sobre la materia. Gruys (1999) identificó hasta 87 actos desviados que pudieron clasificarse en: (a) robo y conductas similares, (b) destrucción de la propiedad, (c) uso inapropiado de la información, (d) mal uso del tiempo y de los recursos, (e) realización de conductas no seguras, (f) pobre asistencia, (g) trabajo de poca calidad, (h) posesión o consumo de alcohol o realización de tareas bajo sus efectos, (i) posesión o consumo de drogas o realización de tareas bajo sus efectos, (j) acciones verbales no apropiadas, (k) acciones físicas no apropiadas.

Todas las categorías mencionadas se ajustan perfectamente a la realidad de una institución académica. Por ejemplo, un estudiante puede robar material de sus compañeros o de la institución, utilizar de forma no apropiada los recursos o instalaciones que el centro pone a su disposición, usar indebidamente información académica como puede ser mediante la distribución del contenido de un examen a personas que todavía no lo han realizado, dedicar el tiempo de clase a actividades no académicas como enviar mensajes de texto a amigos, emplear internet en el aula para otros propósitos que no son los previstos, faltar a clase, llegar tarde o irse antes de tiempo, acudir a clase bajo los efectos del alcohol u otras sustancias o consumirlas en el recinto académico o bien, llevar a cabo acciones físicas o verbales no apropiadas contra compañeros, profesores u otras personas.

En el contexto organizacional ha habido una tendencia a tratar las conductas desviadas de forma independiente, de tal modo que, al final, el resultado ha sido la existencia de una literatura fragmentada (Sackett y DeVore, 2001). En el contexto académico ha sucedido algo similar. En este sentido, es muy común que las investigaciones primarias estén enfocadas al estudio de conductas específicas o comportamientos muy relacionados entre sí. El ejemplo más representativo es el absentismo. Mientras que actos como copiar o plagiar suelen evaluarse conjuntamente, es habitual observar investigaciones centradas únicamente en el estudio del absentismo académico. Por ejemplo, Credé, Roch y Kieszczyńska (2010) realizaron una revisión de la literatura en la que se consideró como variable criterio únicamente la ausencia a clase.

En cualquier caso, aunque cada conducta pueda ser considerada de manera singular y cuente con particularidades propias, todas forman parte de un mismo constructo y comparten un denominador común, la debilitación del sistema educativo cuando se cometen y la creación de consecuencias negativas tanto para los estudiantes que las practican, como para sus compañeros, profesores y la institución académica. Estas consecuencias, que han sido estudiadas por algunos investigadores de la materia, son descritas en el siguiente apartado.

## 2. CONSECUENCIAS DE LA DESHONESTIDAD ACADÉMICA

La deshonestidad académica constituye un serio problema que persiste con el paso de los años y que está plenamente integrado en el día a día de muchos estudiantes. El tratamiento del mismo y el desarrollo de medidas que ayuden a su control es de una importancia decisiva, más aún teniendo en cuenta los efectos perversos que dichas conductas causan y que, en ocasiones, son obviados y desconocidos por parte de estudiantes, profesores y gestores académicos.

Aunque el conocimiento de su impacto es de crucial relevancia, la literatura científica desarrollada hasta el momento ha puesto su foco de atención, principalmente, en cuestiones como la prevalencia del fenómeno, los posibles factores causales del mismo o cuáles pueden ser las medidas que contribuyen a su reducción. Sorprendentemente han sido pocos los estudios que examinaron las consecuencias de este tipo de actos. Una de las razones que puede explicar esta ausencia de investigación es que, en la mayoría de los casos, el impacto negativo asociado a la deshonestidad académica se da por supuesto. No obstante, si se desean elaborar medidas eficaces para su tratamiento, deben conocerse sus efectos negativos, tanto a corto como a medio y largo plazo. En relación a los primeros, Bouville (2010) menciona la influencia de estas conductas en el aprendizaje del alumno. Por ejemplo, si el estudiante copia su tarea en lugar de hacerla por sí mismo, no estará adquiriendo el conocimiento que se supone que debe obtener a través de la realización de dicho trabajo. Además, esto influye en la precisión y en el ajuste del feedback que el profesor proporcionará al dicho alumno, lo que, a su vez, afecta al sistema de evaluación cuando el estudiante recibe una valoración superior a la que en realidad se corresponde con su nivel de competencia.

Williams y Courtney (2011) señalaron que, aunque el trabajo de Bouville resume de forma eficaz algunos de los efectos perversos de la deshonestidad académica, no menciona algunas de las consecuencias generadas a medio y largo plazo. En concreto, el fraude cometido en el entorno educativo compromete el desarrollo del carácter moral del estudiante, así como sus valores y su nivel de integridad. Además, estos autores señalan que, en última instancia, este fenómeno afecta a la sociedad en general en la medida en que la confianza en el sistema educativo también se resiente.

Uno de los trabajos más completos realizados acerca del impacto provocado por este fenómeno ha sido el publicado por Whitley y Keith-Spiegel (2002). Los autores describen ocho aspectos que se ven afectados cuando los estudiantes incurren en prácticas de deshonestidad académica:

1. *Deterioro de la confianza puesta en el sistema educativo.* Whitley y Keith-Spiegel (2002) indican que los efectos causados por no abordar la problemática de la

deshonestidad académica contribuyen a la generación de desconfianza hacia el sistema educativo. Permitir que los estudiantes sean deshonestos, incluso alardeando de ello y no hacer nada al respecto, aparte de socavar la imagen pública de uno de los pilares fundamentales de la sociedad, puede provocar la falta de apoyo hacia la institución.

2. *Impacto negativo en la reputación de los organismos académicos.* Los incidentes de deshonestidad académica, especialmente aquellos de mayor gravedad que incluso suscitan el interés de medios de comunicación como la corrupción en exámenes públicos, implican inevitablemente que la reputación de las instituciones académicas se vea empañada.

3. *Menoscabo del ánimo de los estudiantes.* Cuando los estudiantes honestos que se esfuerzan en su labor académica ven que sus compañeros alcanzan ciertos beneficios mediante el uso de métodos fraudulentos y que, además, las autoridades parecen pasar por alto dichas infracciones, su estado de ánimo puede verse afectado de forma negativa, generando sentimientos como el enfado o la frustración. Además, esta situación puede contribuir a que estos alumnos adopten una visión escéptica del sistema.

4. *Menoscabo del ánimo de los profesores.* El conocimiento por parte de un profesor de que sus alumnos incurren en prácticas de deshonestidad académica, a menudo supone la aparición de emociones negativas como el estrés, la frustración, la sensación de que su trabajo no ha sido útil y, en ocasiones, un sentimiento de distanciamiento hacia los alumnos, hacia la administración académica y hacia los procesos educativos en general. Algunas investigaciones han indicado, además, que uno de los factores ocupacionales que más estrés genera en el colectivo de profesores son las conductas de fraude académico cometidas por sus estudiantes (Keith-Spiegel, Tabachnick, Whitley y Washburn, 1998).

5. *La misión de transferencia del conocimiento se ve afectada.* El principal objetivo de las instituciones académicas es la transmisión de conocimiento a sus estudiantes. Con ello, se contribuye a la creación del capital intelectual de una sociedad, indispensable para su desarrollo y progreso. Sin embargo, si una de las consecuencias de este tipo de actos es que los alumnos no adquieren el conocimiento que se supone que deben obtener y que el título acredita, este objetivo se ve necesariamente perjudicado.

6. *Impacto sobre el desarrollo moral del estudiante.* Junto con la transferencia de conocimiento, una de las responsabilidades del sistema educativo es contribuir al desarrollo moral de los estudiantes. Cuando las conductas de deshonestidad académica son toleradas y obviadas por profesores y por la administración académica en general, se está contribuyendo a fomentar un clima educativo de aceptación y permisividad de prácticas que atentan contra la ética. Consecuentemente, la construcción de los valores morales e integridad del alumno se verá negativamente afectada.

7. *Falta de equidad.* Whitley y Keith-Spiegel (2002) plantean la posibilidad de que aquellos estudiantes que incurren en conductas de deshonestidad académica puedan alcanzar calificaciones más elevadas de las que en realidad les corresponde. En este sentido, los profesores que no consiguen controlar este fenómeno en sus aulas estarían asimismo fracasando en su obligación ética de tratar a sus estudiantes de forma justa y equitativa.

8. *Impacto en el comportamiento futuro de los estudiantes.* Los alumnos que cometen conductas de fraude en el contexto educativo son, generalmente, los futuros trabajadores que en su puesto de trabajo cometerán conductas contraproductivas. Los autores explican que, si para un sujeto ha sido sencillo ser deshonesto en sus estudios, es probable que esa experiencia le facilite ser deshonesto en su futuro empleo. Además, la evidencia empírica muestra que existe una menor propensión de cometer actos desviados en el lugar de trabajo cuando los estudiantes han convivido con estándares éticos muy elevados en la universidad (McCabe, Treviño y Butterfield, 1996).

En este sentido, varias investigaciones en la literatura del fraude apoyan lo señalado por Whitley y Keith-Spiegel (2002). Por ejemplo, Sims (1993) encontró que tanto la severidad de las conductas deshonestas cometidas en el contexto académico como su variedad predecían directamente la gravedad y diversidad de las conductas desviadas realizadas en el lugar de trabajo. Las correlaciones halladas en este estudio fueron de  $r = .47$  y  $r = .48$ , respectivamente. Así, cuanto mayor resultaba ser el rango de comportamientos negativos realizados en la universidad y mayor era su nivel de gravedad, más graves y variados lo eran también los actos cometidos en el puesto de trabajo por los alumnos encuestados. Otro ejemplo es la investigación de Nonis y Swift (2001) en la que se evaluó la frecuencia de ocurrencia de conductas de deshonestidad académica y de comportamientos laborales desviados cometidos por una muestra de estudiantes que habían trabajado en algún momento en los cinco años previos al estudio. Una vez analizados los datos, Nonis y Swift (2001) llegaron a las siguientes conclusiones: (a) los sujetos que creían que las conductas laborales desviadas eran aceptables, también eran los más propensos a cometer este tipo de actos, tanto en el ámbito académico como en el laboral, (b) los estudiantes deshonestos en la universidad mostraban, además, una mayor predisposición a cometer este tipo de conductas en su lugar de trabajo ( $r = .64$ ).

Los ocho apartados expuestos resumen los efectos perversos de la deshonestidad académica. Como se puede apreciar, el impacto de este fenómeno no sólo afecta a los estudiantes que cometen este tipo de conductas o a sus compañeros, sino también a otros colectivos tan relevantes como profesores, la administración académica, sus futuros empleadores y, en última instancia, a la sociedad en general.

Por este motivo, el desarrollo de medidas de detección y reducción de dichos comportamientos es fundamental. En este sentido, la realización de evaluaciones de la deshonestidad académica que sean válidas, fiables y eficientes en términos de costes es un requisito indispensable para el control efectivo de esta situación. En el siguiente apartado se procede a describir cuáles son las principales metodologías empleadas en la literatura y en la práctica académica para la medición de las conductas de deshonestidad académica.

### 3. FORMAS DE EVALUACIÓN DE LA DESHONESTIDAD ACADÉMICA

La evaluación de conductas que se consideran desviadas o no aceptadas socialmente supone una dificultad a la hora de investigar porque los individuos pueden mostrarse reacios a proporcionar determinada información. De este modo, es posible que los alumnos se muestren reticentes a informar si han estado involucrados en conductas como copiar en exámenes, plagiar trabajos, estropear de forma voluntaria alguna propiedad del centro o proporcionar excusas falsas para obtener alguna ventaja académica. Teniendo en cuenta que la medición de las conductas académicas desviadas cuenta con esta dificultad añadida, los investigadores deben desarrollar métodos que permitan la obtención de información lo más fiable y válida posible.

En la literatura de la deshonestidad académica se han utilizado distintas estrategias para examinar la prevalencia de este tipo de prácticas. Aun así, muchas de ellas son aplicables únicamente en la detección de cierto tipo de comportamientos, especialmente, del engaño en la realización de exámenes y del fraude en tareas o trabajos escritos. A continuación, se describe cuáles han sido los métodos más empleados en la literatura científica y en la práctica académica para este propósito:

1. *La observación.* Este método consiste en la comprobación del fenómeno directamente a través de la observación de los sujetos de interés. Como señalan Kerkvliet y Sigmund (1999), el método observacional cuenta con la ventaja de no estar sujeto a la franqueza del individuo. En la literatura de la deshonestidad académica existen varias investigaciones que han empleado esta estrategia para detectar la ocurrencia de este tipo de prácticas. Un ejemplo de su aplicación es aquél en que se observa directamente a los estudiantes que realizan una prueba o ejercicio mientras que el profesor o sus ayudantes tratan de detectar cualquier indicio de deshonestidad por parte de estos. Por ejemplo, Hetherington y Feldman (1964) aplicaron este método durante la realización de un examen en el que cinco observadores, además el profesor de la materia, registraban la ocurrencia de cualquier conducta prohibida. En este caso, si al menos dos observadores coincidían en sus juicios, el indicio pasaba entonces a ser considerado como evidencia de engaño.

Otra forma de detección de la deshonestidad académica es aquella en la que se comparan los resultados de un examen o prueba previamente calificada por el profesor y posteriormente corregida por el alumno, que desconoce que ya ha sido evaluado. Aunque no consiste en la observación directa de los estudiantes durante la realización de un ejercicio, esta técnica puede englobarse en la categoría de la observación. Además, ha sido una de las estrategias más utilizadas durante la primera mitad del siglo XX para la evaluación de la deshonestidad académica (ver, por ejemplo, Atkins y Atkins, 1936; Gross, 1946; Hoff, 1940). Su funcionamiento se basa en la comprobación por el profesor o investigador de cualquier discrepancia existente entre su registro previo y los resultados de la corrección realizada por los alumnos. Dichas discrepancias son consideradas, por tanto, evidencias de deshonestidad académica.

Aunque estos procedimientos cuentan con la ventaja de no verse afectados por los posibles efectos de la deseabilidad social, están sometidos a fuentes de error que pueden influir en la precisión de las conclusiones. En el caso de la primera



estrategia descrita, es posible que la ocurrencia de alguna conducta prohibida haya pasado desapercibida para los observadores. Además, puede ser que lo que un observador considera como un acto deshonesto, no lo haya sido en realidad. En el segundo caso, es probable que errores involuntarios, bien por parte del profesor o bien por parte del alumno, conduzcan a inferir interpretaciones incorrectas. Esto puede suceder cuando la persona que corrige el examen en el primer momento computa erróneamente la cantidad de errores cometidos por el alumno.

Por último, aunque esta técnica puede ser empleada como fuente de recogida de información de algunas de las conductas descritas en este apartado, no todos los comportamientos académicos desviados son fácilmente observables por profesores e investigadores. Por este motivo, con el paso de los años, las técnicas observacionales empezaron a ser reemplazadas por la utilización de encuestas, especialmente en forma de cuestionario.

2. *Encuesta.* Se trata, sin lugar a dudas, del método más empleado para la recogida de información en el contexto de la deshonestidad académica. Aunque en la práctica la encuesta puede adoptar múltiples formas, la más común es el cuestionario escrito en el que se plantea al estudiante un conjunto de preguntas relacionadas con la realización de conductas desviadas a las que debe dar respuesta, generalmente, mediante la elección de alguna de las alternativas proporcionadas. Las escalas tipo Likert constituyen el formato de respuesta más utilizado (Huebner y Betts, 2002; McCabe y Treviño, 1997). Un ejemplo de ítem podría ser el siguiente: *¿Con qué frecuencia, durante el semestre anterior, te has esforzado menos de lo que debieras en tus estudios?* A lo que el estudiante tendría que responder eligiendo una opción de una escala que oscilase, por ejemplo, entre 1 (*nunca*) y 5 (*siempre*). En otras ocasiones, el formato de respuesta adopta una forma dicotómica (Diekhoff et al., 1996; Trice, Holland y Gagné, 2000). Esto es, a preguntas como *¿has empleado excusas falsas con tus profesores en alguna ocasión durante este año?* el alumno tendría que responder eligiendo, por ejemplo, entre un sí o un no. Otras veces, los investigadores optan por un formato abierto, en el que el estudiante debe redactar su respuesta. Por ejemplo, Olafson, Schraw, Nadelson, Nadelson y Kehrwald (2013) pidieron a una muestra de alumnos que describiesen aquellas conductas de deshonestidad académica de las que habían sido responsables, indicando la clase o clases en las que habían tenido lugar, el tipo de tarea académica que estaba implicada y las estrategias de fraude que habían sido utilizadas. Aunque el formato abierto cuenta con la ventaja de que permite al estudiante proporcionar una mayor cantidad de detalles e información, el tratamiento de la misma se vuelve más tedioso y puede ser menos fiable.

La forma en que los cuestionarios se han venido administrando a los estudiantes ha cambiado con el paso de los años. Hasta hace relativamente poco tiempo lo habitual era su administración presencial en horario lectivo, pero con el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación cada vez es más común la utilización de internet como medio de recogida de información. Los cuestionarios online permiten, por un lado, ahorro de tiempo y dinero. No obstante, también cuentan con limitaciones, ya que la tasa de respuesta alcanzada en esta modalidad sea inferior a la obtenida en el formato presencial. Además, problemas como la accesibilidad a internet o la ausencia de una persona que pueda servir de ayuda en caso de dudas pueden suponer serios inconvenientes. En la literatura de la

deshonestidad académica han sido varios los investigadores que han empleado este medio para administrar cuestionarios (por ejemplo, Hensley et al., 2013; Miller y Young-Jones, 2012).

Aunque el cuestionario es el método más empleado en la evaluación de conductas de deshonestidad académica, no está exento de críticas, especialmente en lo referido a problemas como la deseabilidad social. En este sentido, los cuestionarios como medidas de autoinforme dependen de la franqueza del sujeto y, cuando el tema de investigación es tan delicado como el fraude académico, los resultados pueden verse afectados por el deseo del alumno de proporcionar una mejor imagen de sí mismo. Pese a la existencia de estudios que tratan directamente esta cuestión en el contexto académico (ver Kerkvliet, 1994; Miller, Shoptaugh y Parkerson, 2008; Scheers y Dayton, 1987), no existe ningún meta-análisis que apoye o rechace la hipótesis de que las medidas de autoinforme no son un buen reflejo del fenómeno de la deshonestidad académica.

En el área de la psicología del trabajo, en la que los cuestionarios son el método más popular para realizar encuestas (Spector, 2001), los resultados alcanzados sugieren que las medidas de autoinforme son herramientas útiles para predecir las conductas desviadas en el lugar de trabajo (Bennet y Robinson, 2000). Estos autores señalaron que el temor generado con respecto a los sesgos provocados por la deseabilidad social es, en base a la evidencia empírica, infundado en muchas ocasiones. Por ejemplo, Ones, Viswesvaran y Schmidt (1993) en su meta-análisis sobre los tests de integridad mostraron que la magnitud de la validez verdadera era considerablemente superior cuando la medida criterio consistía en las conductas desviadas autoinformadas por los empleados ( $\rho = .58$ ) en comparación al resultado obtenido al emplear fuentes de evaluación externas (por ejemplo, registros de la empresa) ( $\rho = .32$ ). De cualquier modo, Ones y sus colaboradores (1993) señalan que el uso complementario de estrategias como el anonimato de los participantes o la garantía de confidencialidad de la información proporcionada no está fuera de lugar cuando se trata de la aplicación de medidas de autoinforme.

Pese a la validez probada de los cuestionarios como instrumentos de evaluación de conductas desviadas, algunos investigadores han tratado de desarrollar formatos de respuesta que ayuden a controlar la deseabilidad social. Se trata de los conocidos como métodos de respuesta aleatoria (*randomized response methods, RRM*). El formato RRM consiste en la aplicación de mecanismos con los que el sujeto proporciona información sólo sobre una base probabilística a las preguntas sensibles que debe responder (Warner, 1965). De este modo, al no tener que proporcionar directamente una respuesta que implique tratar una temática socialmente sensible como, por ejemplo, el haber cometido conductas de deshonestidad académica, el sujeto mostrará menos reparos a la hora de ser sincero. Un ejemplo es el método de Kuk (1990) en que se utilizan dos barajas formadas por cartas de dos colores para responder a las preguntas planteadas.

Con el objetivo de comprobar si en la evaluación de temas especialmente sensibles se produce una ganancia de validez al emplear métodos de respuesta aleatoria en sustitución de los métodos tradicionales de recogida de información, Lensvelt-Mulders, Hox, Van der Heijden y Maas (2005) llevaron a cabo un meta-análisis integrando los resultados de 32 estudios individuales sobre distintas cuestiones de elevada sensibilidad, en los que se comparaban los datos de validez obtenidos al emplear los dos tipos de métodos. Los resultados indicaron que al

emplear las técnicas de respuesta aleatoria se producía un ligero incremento de la validez predictiva. No obstante, estos autores indicaron que este tipo de estrategias cuenta también con una serie de limitaciones como los costes que implica su desarrollo, la incorporación de nuevas fuentes de error o el incremento de la carga cognitiva del sujeto. La sustitución de las técnicas tradicionales por métodos de respuesta aleatoria solamente estaría justificada si con su utilización se alcanzasen estimaciones sustancialmente más válidas. Aunque en el área de la deshonestidad académica existen investigaciones primarias que emplean técnicas de respuesta aleatoria (véase Kerkvliet y Sigmund, 1999 o Nelson y Schaefer, 1986), lamentablemente no hay datos meta-analíticos específicos referidos a este contexto y su uso es mucho menor que el de formatos de respuesta convencionales.

En otras ocasiones, con el objetivo de detectar a los estudiantes más propensos a incurrir en deseabilidad social, los investigadores incluyen escalas específicamente diseñadas para este propósito como parte de sus encuestas sobre deshonestidad académica (Iyer y Eastman, 2008; Sheets y Waddill, 2008; Zimny, Kaspar y Heckman, 1995; Zimny, Redhead y Heckman, 1996). De forma general, la evidencia empírica señala que los sujetos que obtienen elevadas puntuaciones este tipo de escalas tienden asimismo a alcanzar puntuaciones más reducidas en deshonestidad académica. Los resultados del meta-análisis de Whitley (1998) mostraron que los sujetos con resultados más altos en deseabilidad social puntuaban en los cuestionarios de deshonestidad académica .51 unidades de desviación típica por debajo de los sujetos con bajas puntuaciones en deseabilidad social.

Por último, la técnica de las viñetas, definidas como “*historias cortas sobre personajes hipotéticos en circunstancias específicas cuya situación invita al individuo a responder*” (Finch, 1987, pág. 105), es otra estrategia que ha sido utilizada en el estudio de la deshonestidad académica con el objetivo, en la mayoría de los casos, de obtener información sobre actitudes y creencias relacionadas con este tipo de prácticas. Por ejemplo, en el estudio de Rettinger, Jordan y Peschiera (2004) se presentaron cuatro viñetas que reflejaban una situación de evaluación en la que el protagonista, un hipotético estudiante, contaba con la posibilidad de actuar de forma deshonesto. Después de que los investigadores manipulasen las viñetas en función de la fuente de motivación académica (interna o externa) y la capacidad académica percibida del personaje (alta o baja), los participantes debían indicar, por un lado, la probabilidad percibida de que el personaje terminase copiando y, por otro, la probabilidad de que ellos mismos copiasen en cada una de las situaciones planteadas.

3. *Métodos estadísticos de detección de la deshonestidad académica.* Aunque mucho menos utilizados en la práctica, varios investigadores han tratado de desarrollar métodos estadísticos para detectar la ocurrencia de conductas de deshonestidad académica. Estos métodos cuentan con el inconveniente de que sólo pueden ser aplicados en la detección de ciertas conductas específicas, básicamente, copiar en exámenes que son diseñados con un formato de respuesta concreto. A continuación, se describen algunas de las técnicas estadísticas que han sido utilizadas en este contexto:

3.1 Uno de los métodos pioneros fue el desarrollado por Bird (1927). Se basa en la comprobación del número de errores comunes entre un par de examinados, uno o ambos de los cuáles son sospechosos de haber copiado. En



el caso práctico planteado en su investigación, Bird expone que, durante la realización de un examen compuesto por 149 ítems, se detectaron hasta cuatro personas cuya honestidad era puesta en duda. Tras analizar el número de respuestas erróneas que estos cuatro individuos compartían con aquellos otros alumnos de los que se creía que habían copiado, los resultados obtenidos fueron de 17, 25, 28 y 31, respectivamente. En comparación, el número promedio de errores comunes entre pares de estudiantes no sospechosos de haber copiado resultó ser solamente de 4. Los resultados obtenidos tras aplicar esta técnica sugieren que cuanto mayor es la distancia entre el número de errores comunes entre pares sospechosos y el promedio de errores en común entre pares no sospechosos, mayor es la probabilidad de que uno o ambos sujetos hayan sido efectivamente deshonestos.

3.2 Otro método, desarrollado aproximadamente cinco décadas más tarde, es el de Angoff (1974). Los denominados índices de Angoff se basan en la identificación de valores extremos en la distribución del número de respuestas erróneas comunes en pares de examinados. Aunque Angoff creó un total de ocho índices nombrados de la A a la H en los que se consideran distintos patrones para la detección del engaño, uno de los más utilizados es el índice B. Para su cálculo se construye una distribución bivariada en la que una variable consiste en el número de ítems respondidos de forma incorrecta tanto por un examinado como por el otro ( $W_iW_j$ ) y la otra es el número de ítems que los dos examinados han fallado escogiendo de forma idéntica la misma respuesta errónea ( $Q_{ij}$ ). Los valores específicos de las variables son calculados para dos examinados concretos ( $W_aW_b$ ,  $Q_{ab}$ ). A continuación, la distribución o posibles valores que puede adoptar  $Q_{ab}$  son calculados en el intervalo  $W_aW_b$ , por lo que el número de ítems incorrectos coincidentes se situará entre 0 y el número de menor magnitud de  $W_aW_b$ . Posteriormente, se comprueba si estadísticamente existen diferencias significativas entre  $Q_{ab}$  y el valor promedio de  $Q_{ij}$  del grupo de referencia. En el método de Angoff, el grupo de referencia es el grupo correspondiente tras dividir la clase en función de la calificación obtenida por los estudiantes, de forma que cada par de alumnos es comparado con el promedio del grupo al que pertenecen en función de su desempeño. Otro de los índices más empleados es el índice H. A diferencia del índice B, que se basa en el número de errores coincidentes entre pares de alumnos, el índice H se basa en la mayor secuencia de respuestas incorrectas o en blanco entre dos estudiantes examinados.

3.3 Un tercer ejemplo es el índice ESA desarrollado por Bellezza y Bellezza (1989) y basado en el cálculo de la probabilidad de que dos examinados escojan las mismas respuestas incorrectas. Los autores explican el método con un ejemplo práctico en el que se considera un test de 60 ítems con cinco alternativas de respuesta. La fórmula para determinar la probabilidad de que dos estudiantes marquen exactamente los mismos errores vendría dada por:

$$\left[ \frac{N!}{(k!)(N-k)!} \right] p^k (1-p)^{N-k} \quad (1)$$

Siendo  $k$  el número de ítems o preguntas del examen que ambos examinados fallan en común y  $N$  el número de ítems en que los dos escogen la misma respuesta incorrecta. Por su parte,  $p$  es considerado por los autores como un valor de .40, partiendo de la base de que, si en un examen con 5 alternativas de respuesta, las 4 opciones incorrectas son elegidas por una misma proporción de examinados, la probabilidad de que dos examinados seleccionen la misma opción errónea es de .25. Sin embargo, debido a que lo normal es que no todas las alternativas sean igualmente plausibles, los autores indican que dicha probabilidad se incrementa a aproximadamente .40. En el caso práctico que se plantea, el examinado A comete 25 errores y el examinado B, 23. Ambos individuos han fallado las mismas veinte preguntas de las cuáles, en 18 casos, han escogido la misma respuesta incorrecta. Considerando dichos valores ( $k = 18$ ,  $N = 20$ ,  $p = .40$ ), la fórmula anteriormente descrita quedaría planteada del siguiente modo:

$$(20!/18! 2!) (.40)^{18} (.60)^2 = .000004700$$

El resultado obtenido, .000004700, indica que la probabilidad de que los estudiantes A y B alcanzasen los resultados descritos en sus exámenes sin haber copiado es de, aproximadamente, 5 entre un millón, es decir, un resultado muy improbable.

A parte de los tres indicadores descritos, otros índices estadísticos han sido desarrollados en la literatura del fraude académico para la detección del engaño en exámenes escritos. Este es el caso del indicador  $\omega$  de Wollack (1997) o el  $Zb$  de Wesolowsky (2000).

4. *Otros métodos de evaluación.* Como se ha señalado, una de las formas más estudiadas de deshonestidad académica ha sido copiar en exámenes. Consecuentemente, los mayores esfuerzos en el desarrollo de métodos de detección, especialmente en el caso de los de naturaleza estadística, han sido realizados en relación a esta conducta. No obstante, otros comportamientos desviados cuentan asimismo con métodos específicos para su medición. Este es el caso de las conductas de absentismo. Varias estrategias han sido utilizadas para la evaluación de esta práctica, que van desde el uso de medidas autoinformadas por los estudiantes a los que se les pregunta el porcentaje o el número de clases a las que han faltado en un periodo de tiempo dado (Gupta y Maksy, 2014; Schmitt, Oswald, Friede, Imus y Merrit, 2008), pasando por la utilización de registros como los archivos del centro académico (Gillock y Reyes, 1996), hojas de firma administradas en el aula (Goolkasian, Van Wallendaël y Gaultney, 2003; Gunn, 1993), el registro de los estudiantes que entregan un ejercicio determinado (Allen y Webber, 2010; Slem, 1983) o mediante llamamiento al alumno y posterior anotación por parte del profesor (LeBlanc III, 2005).

Otro tipo de conductas, como el mal comportamiento en clase, han sido evaluadas mediante la realización de entrevistas a los docentes. Por ejemplo, DeRosier y Lloyd (2011) entrevistaron a los profesores de 1,255 niños de tercer grado

con el objetivo de evaluar a sus alumnos en cinco áreas relacionadas con conductas que perturban la clase.

En otros casos como el plagio, el software informático ha sido en los últimos años el método más utilizado como estrategia para su detección y evaluación. La forma de operar de la mayor parte de estos programas consiste en la comparación del contenido de un documento específico con el material de referencia para, a continuación, proporcionar un resultado que expresa el grado de coincidencia entre ambos textos. En las versiones más modernas, el uso de este tipo de software permite incluso la detección de coincidencias no exactas, generadas, por ejemplo, cuando se intenta modificar el texto copiado mediante el uso de sinónimos o mediante la alteración del orden de su contenido. Estos programas trabajan con millones de páginas web indexadas, repositorios de publicaciones científicas y trabajos académicos que han sido entregados por estudiantes. Algunas de las versiones más conocidas son SafeAssign<sup>TM</sup> (Gilmore et al., 2010; Reed, 2015) o Turnitin (Dahl, 2007; Lee, 2011; Martin, Rao y Sloan, 2009; Williams, Nathanson y Paulhus, 2010).

En determinadas titulaciones, las competencias relacionadas con la capacidad para desarrollar programas informáticos son de central importancia. Por eso, además de los programas informáticos que detectan el plagio en textos comunes, existen otros programas diseñados para determinar la ocurrencia de engaño en textos creados a partir de lenguajes de computación. Algunos ejemplos de este tipo de software son JPlag (Prechelt, Malpohl y Philippsen, 2002) o PDE4Java (Jadalla y Elnagar, 2008).

Las técnicas descritas en este apartado han sido utilizadas a lo largo de los años por los investigadores del fraude académico con el objetivo de conocer el grado de incidencia de este fenómeno. Un resumen de los principales hallazgos producidos tras el uso de estos métodos es el que se presenta seguidamente.

#### **4. PREVALENCIA DE LA DESHONESTIDAD ACADÉMICA**

En el estudio científico de la deshonestidad académica, la pregunta que ha protagonizado gran parte de la investigación desarrollada sobre la materia es: ¿cuántos estudiantes incurren en conductas académicas desviadas? Las investigaciones llevadas a cabo hasta el momento han probado que este problema afecta a todo tipo de instituciones educativas, independientemente del país, cultura, disciplina o nivel de estudio de que se trate. Además, una parte importante de la comunidad científica cree que los porcentajes de ocurrencia de estos comportamientos han aumentado en los últimos años.

A continuación, se presenta una revisión de los resultados empíricos obtenidos hasta la actualidad sobre la prevalencia de este tipo de conductas que se divide en tres grandes apartados en función del nivel académico: (a) educación primaria, (b) educación secundaria y (c) educación superior. Comparativamente, la investigación desarrollada en los extremos de la trayectoria académica de los estudiantes, esto es, durante los primeros años de escuela primaria y los estudios de doctorado, ha sido poca. Un volumen moderado de investigación, aunque cada vez más creciente, ha sido realizado con el objeto de estudiar el fraude académico en el instituto. El nivel más analizado y sobre el que versa la mayor parte de los estudios empíricos es el de universidad (Cizek, 1999).

Para cada uno de estos niveles se realiza un repaso de la investigación realizada, desde los estudios más tempranos hasta las publicaciones actuales. Además, se revisan tanto los resultados alcanzados en el contexto norteamericano, como los hallazgos producidos en otros países con culturas y sistemas educativos distintos.

#### 4.1 EDUCACIÓN PRIMARIA

Los requerimientos administrativos necesarios para la realización de estudios científicos en educación primaria constituyen un factor que afecta a la capacidad de los investigadores para la recogida de datos. Aun así, la evidencia empírica confirma que la deshonestidad académica también supone un problema entre los estudiantes de edades más tempranas. La investigación desarrollada demuestra que los alumnos en edad escolar están al tanto de que las conductas de deshonestidad académica son negativas (Wan y Scott, 2016). Aunque la mayor parte de las investigaciones publicadas emplean muestras compuestas por los estudiantes de los últimos cursos de educación primaria, existen estudios como el de Shaw y Olson (2014) en que niños de 6 años demuestran su rechazo hacia las conductas de plagio.

Una de las investigaciones pioneras sobre la ocurrencia de deshonestidad académica en niños de edad escolar fue la publicada por Tuttle (1931). Tras examinar a 1,383 alumnos de cuarto a séptimo grado matriculados en 13 escuelas estadounidenses, Tuttle comprobó que más de la mitad de la muestra ( $N = 793$ ) incurría en alguna conducta de engaño durante la realización de la tarea que les había sido encomendada. Sorprendentemente, al repetir el experimento transcurridos dos años, la tasa de ocurrencia de deshonestidad había disminuido considerablemente. De los 793 alumnos deshonestos, 625 habían sido, en esta ocasión, sinceros en el desarrollo de la actividad. Tuttle indicó que, aun no habiendo evidencias, es posible que en el segundo momento temporal existiesen sospechas por parte de los alumnos con respecto a las intenciones del estudio.

James (1933) obtuvo unos resultados que indicaban lo contrario. Tras recopilar datos de 439 niños matriculados en diez colegios estadounidenses, pudo comprobar que, a medida que el curso escolar avanzaba, la tasa de deshonestidad se veía acentuada. Los datos indicaron que mientras que el 12% de los alumnos de tercer grado afirmaba haber ojeado el examen de algún compañero, este porcentaje se incrementaba al 25% en el caso de los alumnos de cuarto grado, al 58% en los de quinto y al 66% en los de sexto grado. Fischer (1970) encontró que el porcentaje de niños que habían incurrido en engaño oscilaba entre el 35% y el 76% en función de la condición experimental en la que habían participado. Los resultados de la investigación de Houser (1978) mostraron que el 50% de 586 niños matriculados en cuarto, quinto y sexto grado incurrían en conductas de engaño a la hora de corregir un ejercicio que previamente habían realizado, aun cuando desde un principio habían sido informados de que la calificación no sería tenida en cuenta para su evaluación y que, en ningún caso, tendría consecuencias negativas.

Una de las investigaciones de mayor envergadura de las desarrolladas en este nivel educativo fue la de Brandes (1986). Tras administrar una encuesta anónima a 1,037 alumnos de 45 escuelas elementales, encontró que el 38.6% admitía haber copiado de otro compañero durante alguna de las pruebas realizadas. En años más recientes, los resultados siguen mostrando datos preocupantes. Por ejemplo, Van Lier, Verhulst, van der Ende y Crijnen (2003) encontraron que el 16% de 636 niños matriculados en escuelas de los Países Bajos cometía conductas disruptivas en clase como, por ejemplo, desobedecer al profesor o

no respetar las normas establecidas. Por su parte y Ding et al. (2014) observaron que el 48% de una muestra procedente de China y compuesta por 95 niños en edad escolar había hecho trampas en un juego de adivinanzas.

Aunque los estudios descritos han sido desarrollados en su gran mayoría en el contexto estadounidense, los resultados encontrados en otras investigaciones llevadas a cabo en otros países sugieren un grado similar de prevalencia.

## 4.2 EDUCACIÓN SECUNDARIA

La evidencia sobre la prevalencia de la deshonestidad académica en educación secundaria es mucho más abundante que en el caso de educación primaria. Uno de los primeros estudios en comprobarlo fue el de Howells (1938). Tras evaluar a una muestra de 74 estudiantes estadounidenses, Howells pudo observar que el 69% de los alumnos incurría en alguna conducta de engaño al corregir un examen que previamente habían realizado. Tras incrementar el nivel de dificultad de la prueba y comprobar cuáles eran los efectos sobre el porcentaje hallado, los resultados mostraron que la proporción de alumnos deshonestos ascendía al 76.5%.

Gross (1946) realizó un experimento con 229 estudiantes de instituto que debían corregir una prueba que, sin su conocimiento, ya había sido previamente evaluada. Los resultados obtenidos indicaron que el 21.6% de la muestra había alterado de forma fraudulenta alguna de las respuestas que previamente había fallado. Años más tarde, Brandes (1986) analizó una muestra formada por 2,265 estudiantes de educación secundaria y encontró que el 73.5% de los participantes había empleado notas prohibidas durante la realización de alguna prueba, que el 75% había copiado del examen de otro estudiante y que el 96.6% había observado a otros alumnos copiando en al menos una ocasión.

En los años 90, Schab (1991) publicó los resultados de un estudio realizado con una muestra de instituto recogida en tres momentos temporales: 1,629 alumnos en 1969, 1,100 en 1979 y 1,291 en 1989. Los datos obtenidos mostraron que además de producirse unas elevadas tasas de deshonestidad académica en los tres momentos, éstas aumentaban a medida que los años transcurrían. Por ejemplo, el porcentaje de estudiantes que afirmaba haber empleado notas prohibidas durante la realización de algún examen fue del 33.8% en 1969, del 59.5% en 1979 y del 67.8% en 1989. A su vez, la proporción de alumnos que había permitido a algún compañero copiar de su trabajo aumentaba del 58.2% al 92.5% y al 97.5%, respectivamente. Además, el 43.7% en 1969, el 50.1% en 1979 y el 69.8% en 1989 había fingido estar enfermo para poder justificar su ausencia a alguna clase. Los resultados obtenidos por Davis, Grover, Becker y McGregor (1992) volvieron a mostrar unas tasas de ocurrencia alarmantes tras preguntar a más de 6,000 estudiantes de educación superior si habían incurrido en conductas de deshonestidad académica durante su etapa como alumnos de instituto. Los porcentajes hallados fueron del 51% para las mujeres y del 83% para los hombres. Davis y Ludvigson (1995) encontraron datos similares en una muestra de 2,153 estudiantes matriculados en universidades públicas y privadas de once estados norteamericanos. Los resultados mostraron que más del 70% de los participantes afirmaba haber copiado en alguna ocasión mientras cursaban sus estudios de educación secundaria.

Las investigaciones desarrolladas en los últimos años siguen mostrando datos semejantes a los publicados en los estudios mencionados. Por ejemplo, desde el año 1992 y hasta el 2012, el Josephson Institute of Ethics ha publicado informes bianuales sobre los



valores, las creencias y la prevalencia de comportamientos no éticos entre los alumnos de educación secundaria de Estados Unidos. En el informe correspondiente al año 2012 se proporcionan los resultados de una encuesta en la que participaron más de 23,000 estudiantes de distintos cursos de instituto. En la encuesta administrada, cuatro de las 63 preguntas planteadas requerían a los participantes indicar el número de veces que habían mentido a un profesor sobre alguna cuestión significativa, copiado textos de internet para la realización de trabajos académicos, copiado durante la realización de algún examen y copiado de la tarea de otro compañero. Los resultados mostraron porcentajes del 55%, 32%, 51% y 75%, respectivamente para las preguntas mencionadas. Además, entre los estudiantes deshonestos, el 29%, 16%, 28% y 51%, respectivamente, admitía haber incurrido en las conductas descritas en dos o más ocasiones.

Por su parte, McNeal (2014) comprobó que aproximadamente uno de cada nueve alumnos de una muestra estadounidense compuesta por 12,101 estudiantes de educación secundaria se había ausentado, al menos en una ocasión, de alguna de sus clases durante el curso académico analizado.

La evidencia descrita resume los resultados científicos obtenidos sobre la prevalencia de la deshonestidad académica en el contexto estadounidense. Aunque en este país se ha realizado la mayor parte de la investigación sobre esta materia, en los últimos años cada vez hay más estudios que analizan el grado de ocurrencia de este tipo de comportamientos en muestras compuestas por estudiantes de educación secundaria de origen distinto al norteamericano.

Por ejemplo, en China, Nora y Zhang (2010) analizaron los datos de una muestra de 92 estudiantes matriculados en cursos de educación secundaria y encontraron que sólo el 6% afirmaba no haber cometido en ninguna ocasión conductas de deshonestidad académica. En Taiwan, Tsai (2012) publicó los resultados de un estudio realizado con 2,182 estudiantes de primer año de instituto. Los resultados mostraron que el 20.6% de los niños y el 18.1% de las niñas admitía haber copiado durante algún examen o prueba de evaluación realizada.

En Nueva Zelanda, los resultados de una encuesta retrospectiva administrada a una muestra de adultos mostraron que el 52% afirmó haber copiado en alguna ocasión durante la realización de exámenes o trabajos en su etapa como estudiantes de instituto (Colmar Brunton, 2012). En este mismo país, Lai y Weeks (2009) administraron un cuestionario retrospectivo a 241 estudiantes de universidad, de los cuáles el 50% admitía haber cometido en al menos una ocasión alguna conducta de plagio en el instituto.

Este problema afecta asimismo a los centros de educación secundaria europeos. En Rusia, Poltorak (1995) comprobó que el 16.1% de una muestra compuesta por 247 estudiantes matriculados en cuatro institutos admitía haber copiado en alguna ocasión durante la realización de ejercicios, que el 30% lo había hecho en tests o exámenes y que hasta el 37.9% admitía proceder de esta forma en la realización de trabajos académicos. Más alarmantes son los hallazgos encontrados en la investigación publicada por Farkas y Orosz (2012) en la que se examinaron los porcentajes de ocurrencia de un conjunto de conductas negativas autoinformadas por 236 alumnos de dos institutos húngaros. Los resultados indicaron que el 67.1% de la muestra había copiado información de libros y apuntes durante la realización de exámenes, que el 67.8% había empleado notas prohibidas y que el 53.4% había copiado del examen de otro compañero en al menos una ocasión.

En África tampoco se trata de un fenómeno aislado. Por ejemplo, la investigación de Vandewiele (1980) mostró que el 10.4% de 799 estudiantes matriculados en 7 instituciones de educación secundaria senegalesas copiaba de forma regular y que 26.2% lo hacía

ocasionalmente. Más recientemente, Benmansour (2000) probó la existencia de elevadas tasas de ocurrencia de conductas de deshonestidad académica en una muestra de 287 estudiantes de instituto de Marruecos. Además, los datos demostraron que este tipo de conductas eran consideradas como aceptables por un porcentaje de alumnos mucho mayor de lo esperado.

Los resultados expuestos en este apartado demuestran que las conductas deshonestas cometidas en el contexto académico constituyen un serio problema no sólo para los institutos estadounidenses, sino también para los centros de educación secundaria de muchos otros países.

### 4.3 EDUCACIÓN SUPERIOR

La mayor parte de la investigación sobre deshonestidad académica ha sido realizada con estudiantes de universidad, especialmente, con muestras de grado o primer ciclo. La flexibilidad en los procedimientos administrativos requeridos, así como el fácil acceso y contacto con los estudiantes para la recogida de datos constituyen, sin duda, dos grandes ventajas para que esto sea así. También en este caso, la mayor parte de los estudios han sido llevados a cabo en el contexto norteamericano, aunque cada vez es más frecuente encontrar investigaciones realizadas en otros países sobre múltiples aspectos relacionados con la deshonestidad académica en la universidad. Los ejemplos que a continuación se presentan demuestran que los niveles de ocurrencia de estas prácticas son preocupantes. Además, permiten comprobar que los actos de deshonestidad académica se extienden más allá de un área geográfica concreta o de una titulación específica.

En Estados Unidos, las investigaciones realizadas desde principios del siglo XX evidencian la presencia habitual de este fenómeno en la práctica diaria de alumnos universitarios. Uno de los primeros estudios que así lo demostró fue el publicado por Hartshorne y May (1928), tras el que muchas otras investigaciones se fueron sucediendo y confirmando la gravedad de la situación. Por ejemplo, Parr (1936) señaló que la mayor parte de los estudiantes reconocía abiertamente que los comportamientos de deshonestidad académica ocurrían en la mayoría de las clases universitarias. Además, tras analizar los datos recogidos de una muestra de 409 sujetos, encontró que el 45% de los hombres y el 35% de las mujeres habían cometido trampas al corregir una prueba que había sido previamente evaluada, sin su conocimiento, por el profesor. En ese mismo año, Atkins y Atkins (1936) publicaron otro estudio en el que encontraron que el 70.9% de los 110 estudiantes de magisterio evaluados había alterado sus respuestas para la obtención de un mejor resultado en pruebas que ya habían sido calificadas. Por otro lado, Drake (1941) encontró que el 24% de 126 estudiantes universitarios había cometido alguna forma de engaño con respecto al resultado alcanzado en sus tests.

Con el paso de los años, la evidencia empírica siguió mostrando patrones similares de ocurrencia e indicando que los niveles de incidencia de la deshonestidad académica seguían siendo notablemente elevados. En los años 50, Canning (1956) publicó los resultados de un estudio en el que se utilizó una muestra recogida entre 1948 y 1954. Tras reunir un total de 299 estudiantes universitarios, los resultados mostraron que el 45% de los mismos había sido deshonesto a lo largo de los seis años examinados.

Hetherington y Feldman (1964) comprobaron que, de 78 estudiantes de psicología que habían sido sometidos a tres situaciones de evaluación en las que existía la posibilidad de cometer trampas, el 59% había cometido engaño en al menos una de las pruebas.

Además, la mayoría de los alumnos deshonestos lo habían sido en más de una ocasión. Cinco años más tarde Dotson y Templer (1969) encontraron que el 76% de más de 140 estudiantes de psicología había faltado en alguna ocasión a clase.

Aunque en estos años se publicaron otras investigaciones sobre fraude académico, el estudio que realmente marcó la investigación de aquél entonces, tanto por su envergadura como por su elevado reconocimiento en la literatura, fue el publicado por Bowers (1964). En esta investigación se administró un cuestionario a una muestra representativa del colectivo de estudiantes universitarios estadounidenses. El instrumento diseñado fue enviado a más de 5,000 alumnos matriculados en 99 universidades a los que se les preguntó, entre otras cuestiones, sobre la frecuencia de ocurrencia de conductas desviadas académicas. Los resultados de la investigación mostraron que los miembros de la comunidad universitaria habían subestimado considerablemente la magnitud del problema, ya que al menos la mitad de los 5,422 participantes había cometido alguna conducta de deshonestidad académica. Tres de cada cuatro estudiantes evaluados habían incurrido en alguno de los 13 comportamientos prohibidos examinados por Bowers, como por ejemplo el uso de notas no permitidas en exámenes o la colaboración no autorizada en trabajos individuales.

Aunque la arraigada presencia de este tipo de conductas ya había sido constatada y en los 70 las investigaciones pasaron a centrarse en la delimitación de los factores explicativos del fenómeno, los resultados alcanzados sobre su prevalencia continuaron reflejando la preocupante situación a la que las instituciones de educación superior debían hacer frente. Por ejemplo, Bronzaft, Stuart y Blum (1973) hallaron que el 56% de una muestra de 117 alumnos de psicología alteraba sin permiso las calificaciones obtenidas en un examen previamente realizado. Del mismo modo, Erickson y Smith (1974) encontraron que el 43,2% de 118 estudiantes de humanidades había engañado a la hora de corregir una prueba y Kelly y Worell (1978) que el 20% de una muestra de 591 estudiantes de psicología habían incurrido en la misma conducta.

Ya en los 80, los datos de Baird (1980) indicaron que el 75% de 200 alumnos matriculados en titulaciones de educación, humanidades y negocios había copiado durante sus estudios universitarios. De este 75%, el 42.5% lo había hecho durante la realización de ejercicios de clase, el 58.5% en exámenes parciales, el 28.5% en exámenes de fin de semestre y el 27.5% en exámenes de fin de curso. Haines, Diekhoff, LaBeff y Clark (1986), empleando un cuestionario administrado a 380 estudiantes de distintas ramas de estudio, encontraron que más de la mitad reconocía haber sido deshonesto al menos en una ocasión a la hora de realizar exámenes, trabajos de clase y trabajos encomendados para casa. En ese mismo año, Hyde y Flourmoy (1986) encontraron que sólo el 23% de 170 estudiantes de medicina había asistido entre el 80% y el 100% de las clases de una materia de microbiología.

Con el inicio de los 90, el número de investigaciones realizadas con muestras de gran tamaño resultó ser cada vez mayor. Este es el caso del estudio de Davis et al. (1992) en el que los más de 6,000 estudiantes que participaron en la investigación fueron preguntados por cuestiones relacionadas con la ocurrencia de prácticas deshonestas en la universidad. Davis y sus colaboradores encontraron que, aunque la mayor parte de los estudiantes afirmaba que copiar no es ético, los porcentajes de ocurrencia oscilaban entre el 9% para las mujeres matriculadas en una universidad de financiación privada y especializada en estudios de humanidades, hasta un 64% en el caso de los hombres matriculados en una pequeña universidad regional. Meade (1992) publicó otra investigación en la que se utilizaron los datos recogidos de una muestra formada por



aproximadamente 6,000 estudiantes de titulaciones de ingeniería, ciencias, humanidades y negocios de 31 prestigiosas universidades. Tras preguntar a los participantes si habían copiado en alguna ocasión durante sus estudios universitarios, los porcentajes encontrados resultaron oscilar entre el 37% en el caso de alumnos de humanidades al 87% en el de estudiantes de negocios.

Hollinger y Lanza-Kaduce (1996), tras encuestar a 1,672 estudiantes especializados en ramas de conocimiento como enfermería, arquitectura, agricultura o periodismo, encontraron que el 68.1% había cometido conductas como copiar, permitir copiar a los demás, plagiar o proporcionar excusas falsas en al menos una ocasión durante un período de 15 semanas. Además, uno de los comportamientos con mayor presencia entre los alumnos encuestados resultó ser la omisión, en trabajos escritos, de las citas correspondientes a las fuentes empleadas para su elaboración. Hasta un tercio de los estudiantes admitía haber cometido esta forma de plagio durante el semestre anterior.

También es necesario mencionar los trabajos de Donald McCabe, cuya carrera se ha centrado principalmente en el estudio de la integridad y de las conductas de deshonestidad académica en las instituciones educativas. En uno de sus trabajos más citados, McCabe y Treviño (1993), se publicaron los resultados de una encuesta administrada a 6,096 estudiantes matriculados en 31 universidades estadounidenses. Entre otras cuestiones, los participantes debían indicar con qué frecuencia se habían visto inmiscuidos en conductas deshonestas durante el curso 1990/1991. Empleando una escala de respuesta tipo Likert de 1 (*nunca*) a 4 puntos (*muchas veces*), el resultado promedio obtenido fue de 2.7 ( $SD = 0.23$ ).

No obstante, la investigación que verdaderamente marcó la literatura científica de esta década fue la publicada por McCabe y Bowers (1994). Para este trabajo, McCabe y Bowers realizaron una comparación de datos recogidos en dos momentos distintos. Por un lado, se consideró el estudio que Bowers había llevado a cabo tres décadas atrás. Por otro, se tuvieron en cuenta los datos recogidos por McCabe y Treviño (1993). Con el objeto de poder realizar una comparación lo más ajustada posible sobre los cambios producidos entre los dos momentos temporales, McCabe y Bowers (1994) trataron de minimizar la influencia que las características de las muestras podrían ejercer sobre dicha comparación. Para ello consideraron solamente a aquellos estudiantes que en ambas muestras formaban parte de universidades privadas, altamente selectivas y de tamaño medio o reducido. En estos casos, factores como los procedimientos de selección, el tamaño de la institución o los valores culturales habían permanecido prácticamente intactos en los 30 años que separaban las dos investigaciones (McCabe y Treviño, 1996). De este modo, la muestra final pasó a estar compuesta por casi 1,800 estudiantes. Tras comparar la incidencia de los comportamientos desviados entre las dos muestras, obtuvieron los datos presentados en la Tabla 1, que reflejan los porcentajes de estudiantes que admitieron, en cada uno de los momentos, haber participado en conductas de deshonestidad académica en la universidad.

Los datos obtenidos mostraron un incremento del porcentaje de estudiantes deshonestos en seis de las ocho conductas analizadas. Además, los cambios de mayor magnitud se produjeron en el caso de las conductas relacionadas con copiar. Por ejemplo, la cantidad de estudiantes que admitió haber copiado del examen de sus compañeros en alguna ocasión se incrementó justo el doble, pasando de un 26% en el estudio de Bowers, al 52% en la muestra de McCabe y Treviño. Aun así, en términos globales, McCabe y Treviño (1996) señalan que los cambios producidos en el grado de ocurrencia de este tipo de comportamientos no pueden considerarse de extraordinarios ya que, mientras que el

70% de los estudiantes admitió haber cometido una o más actuaciones fraudulentas en la encuesta realizada en los años 90, el 63% reconocía lo mismo 30 años antes.

Tabla 1

*Porcentaje de Estudiantes Dishonestos en 1964 y 1993 Publicados por McCabe y Bowers (1994)*

	1964	1993
Tests / exámenes		
<i>Copiar de un compañero</i>	26%	52%
<i>Ayudar a copiar a otro estudiante</i>	23%	37%
<i>Utilizar notas prohibidas</i>	16%	27%
Trabajos escritos		
<i>Copiar material de otra fuente sin citar</i>	49%	54%
<i>Plagio directo</i>	30%	26%
<i>Falsificación de la bibliografía</i>	28%	29%
<i>Entregar un trabajo realizado por otra persona</i>	19%	14%
<i>Colaborar en la realización de un trabajo que ha de ser desarrollado de forma individual</i>	11%	49%

*Nota.* Tabla adaptada de “What we know about cheating in college: Longitudinal trends and recent developments”, de D. L. McCabe y L. K. Treviño, 1996, *Change: The Magazine of Higher Learning*, 28, pág. 31.

De todos modos, McCabe y Treviño (1996) concluyen que la variedad de métodos empleados en el engaño se vio considerablemente incrementada con el paso del tiempo.

Además de estos estudios, McCabe siguió publicando importantes investigaciones sobre el fenómeno de la deshonestidad académica en el contexto norteamericano. Por ejemplo, en 2005 resumió los resultados obtenidos durante los años 2002, 2003 y 2004 tras la evaluación de una muestra compuesta por más de 71,000 estudiantes matriculados en 83 universidades de Estados Unidos y Canadá (McCabe, 2005). En esta investigación, contó además con la participación de casi 10,000 profesores que impartían docencia en dichas instituciones. Mientras los estudiantes debían indicar la frecuencia con la que habían cometido cada una de las conductas planteadas en el año académico anterior, los profesores, por su parte, señalaron la frecuencia con la que habían observado cada una de esas conductas en su labor docente durante los tres años académicos previos. Los resultados alcanzados se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2

*Porcentaje de Estudiantes Dishonestos en Exámenes y de Profesores que Han Observado dichas Conductas en sus Materias (McCabe, 2005)*

	Estudiantes (N > 64,000)	Profesores (N > 9,650)
<i>Estudiar el contenido de un examen que otra persona hizo previamente</i>	33%	35%
<i>Emplear excusas falsas para retrasar la realización de un examen</i>	16%	49%
<i>Copiar del examen de otro estudiante sin que éste lo sepa</i>	11%	41%
<i>Ayudar a un compañero a copiar en un examen</i>	10%	29%
<i>Copiar del examen de otro estudiante a sabiendas de éste</i>	9%	33%
<i>Utilizar chuletas</i>	8%	26%
<i>Utilizar aparatos electrónicos como ayuda no autorizada en exámenes<sup>a</sup></i>	5%	11%

*Nota.* \*N estudiantes = 18,177 y N profesores = 2,932. Tabla adaptada de "Cheating among college and university students: A North American perspective", de D. L. McCabe, 2005, *International Journal for Educational Integrity*, 1, pág.3.

Aunque más modestos en magnitud que los resultados obtenidos en los años 90, queda patente que los comportamientos de deshonestidad académica cometidos durante la realización de exámenes es un problema que afecta de forma severa a los campus estadounidenses y canadienses. Además, McCabe (2005) señala que uno de cada cinco estudiantes se ha visto involucrado en alguna de las formas más serias de engaño como copiar de otra persona, utilizar notas prohibidas o ayudar a un compañero a copiar. Sin embargo, aun tratándose de datos recogidos no hace demasiado tiempo, el uso inapropiado de aparatos electrónicos durante la realización de exámenes solamente resultó ser modesto.

McCabe (2005) señala que en los tres años en que se procedió a la recogida de datos, la utilización de tecnologías de la información y comunicación como medio para la comisión de conductas de engaño era todavía un fenómeno reciente. Seguramente, si esta pregunta hubiese sido planteada en la actualidad, los resultados habrían sido más contundentes. En este estudio, además de la evaluación de comportamientos vinculados al engaño durante la realización de exámenes, se procedió al análisis del grado de ocurrencia de conductas prohibidas relacionadas con la elaboración de trabajos escritos. Los resultados aparecen reflejados en la Tabla 3.

Tabla 3

*Porcentaje de Estudiantes Dishonestos en la Elaboración de Trabajos y de Profesores que Han Observado dichas Conductas en sus Materias (McCabe, 2005)*

	Estudiantes (N > 63,700)	Profesores (N > 9,000)
<i>Colaboración no permitida en trabajos que deben realizarse individualmente</i>	42%	60%
<i>Parafrasear o copiar frases de una fuente en papel sin citarla</i>	38%	80%
<i>Parafrasear o copiar frases de internet sin citar</i>	36%	69%
<i>Recibir ayuda no permitida en un trabajo</i>	24%	44%
<i>Fabricar o falsificar bibliografía</i>	14%	34%
<i>Entregar un trabajo copiado de otra persona</i>	8%	38%
<i>Copiar material casi palabra por palabra de otra fuente sin citar</i>	7%	59%
<i>Entregar un trabajo hecho por otra persona</i>	7%	45%
<i>Conseguir un trabajo ya realizado de un repositorio</i>	3%	29%

*Nota.* Tabla adaptada de "Cheating among college and university students: A North American perspective", de D. L. McCabe, 2005, *International Journal for Educational Integrity*, 1, pág. 6.

En términos generales, los datos indican que la prevalencia de la deshonestidad académica es más severa cuando se trata de la realización de trabajos escritos. Las conductas analizadas que presentan un mayor nivel de ocurrencia son la colaboración no autorizada y la omisión de citas bibliográficas. Además, es en este tipo de conductas en donde las diferencias entre los informes de los alumnos y los profesores son más acusadas. En determinadas ocasiones y, especialmente, en relación a conductas de plagio, los estudiantes se ven involucrados en actos prohibidos creyendo, por desconocimiento, que no están vulnerando ninguna norma. Aunque se trata de datos recogidos no hace demasiados años, el uso de internet y de los recursos que este medio proporciona no era tan

generalizado como lo es en la actualidad. Por este motivo, los resultados obtenidos indican que el plagio de texto en soporte papel es ligeramente superior al cometido a través del uso de internet.

Finalmente, McCabe (2005) evaluó un tercer bloque de conductas académicas desviadas. Los resultados alcanzados en este caso aparecen reflejados en la Tabla 4.

Tabla 4

*Porcentaje de Estudiantes Deshonestos en Otro Tipo de Obligaciones Académicas y de Profesores que Han Observado dichas Conductas en sus Materias (McCabe, 2005)*

	Estudiantes (N > 46,000)	Profesores (N > 4,250)
Fabricar o falsificar trabajos de laboratorio	19%	21%
Copiar la programación realizada por otra persona en materias que requieren trabajo de ordenador	11%	39%
Fabricar o falsificar datos de investigación	8%	21%

*Nota.* Tabla adaptada de “Cheating among college and university students: A North American perspective”, de D. L. McCabe, 2005, *International Journal for Educational Integrity*, 1, pág. 8.

Los datos sugieren que la prevalencia de fraude es menor cuando se trata de obligaciones académicas distintas a exámenes o proyectos escritos. Aun así, McCabe señala que estos porcentajes pueden estar infraestimados ya que, aunque los participantes contaban con la posibilidad de indicar que las conductas descritas no eran aplicables a su situación, se comprobó que alumnos de titulaciones en las que, muy probablemente, no habían tenido la oportunidad de realizar trabajos de laboratorio o actividades de programación, habían indicado que nunca se habían visto involucrados en dichos comportamientos. Por este motivo, cuando McCabe realizó un examen más pormenorizado de las respuestas pudo comprobar, por ejemplo, que si limitaba los análisis a los estudiantes matriculados en titulaciones de ciencias el porcentaje de sujetos que había falsificado datos de laboratorio aumentaba al 31%.

Aunque más limitadas en tamaño muestral, se desarrollaron otras investigaciones sobre la prevalencia de la deshonestidad académica a nivel de universidad en el contexto norteamericano. Un ejemplo es el estudio de Lewis y Zhong (2011) quienes evaluaron a 908 alumnos procedentes de titulaciones como periodismo o ciencias de la comunicación matriculados en dos universidades del este de Estados Unidos. Empleando como método de recogida de datos el cuestionario, se preguntó a los participantes con qué frecuencia habían cometido conductas de plagio durante los dos años anteriores. Los resultados indicaron que el 16% de la muestra admitía haber cometido plagio en al menos una ocasión. De ellos, la mitad afirmaba haberlo hecho más de una vez.

Olafson, Schraw y Kehrwald (2014) publicaron un trabajo en el que se procedió al examen de todas las sanciones impuestas por mala conducta entre los años 2007 y 2009 a los alumnos de una universidad estadounidense de gran tamaño. Tras el análisis de los registros, se pudo comprobar que el 49% de las penalizaciones estaban motivadas por conductas de plagio. El 35% habían sido aplicadas a aquellos alumnos que habían obtenido ayuda externa no autorizada durante la realización de determinadas obligaciones académicas. Además, en el 98% de los casos, los estudiantes admitían su participación en los actos castigados y afirmaban ser responsables de los mismos.

Otro ejemplo es el estudio de Henslee et al. (2016) en el que se comprobó que el 24% de una muestra de 635 estudiantes estadounidenses de ingeniería había copiado en ejercicios, trabajos o exámenes en al menos una ocasión. Recientemente, Gallucci, Martin, Hackman y Hutcheson (2017) publicaron los resultados de una investigación en la que se evaluó la frecuencia con la que 974 alumnos habían cometido siete conductas académicas desviadas durante los 12 meses anteriores al estudio. Los resultados mostraron que los comportamientos más habituales eran: (a) permitir a los compañeros copiar los trabajos o ejercicios hechos por uno mismo (52.7%), (b) copiar trabajos o ejercicios realizados por otra persona (41.3%) y (c) realizar un uso inapropiado de internet (31.7%).

Los resultados descritos resumen la gravedad del problema en el contexto norteamericano. Al igual que en los niveles educativos previamente descritos, sólo una pequeña parte de la investigación ha sido desarrollada en países distintos a Estados Unidos o Canadá, aunque la publicación de estudios científicos que prueban que las universidades de otras áreas geográficas también se ven afectadas por la presencia de este fenómeno es cada vez es más común.

Así lo evidencia el estudio realizado por Teixeira y Rocha (2010), con el que se demostró que las conductas de deshonestidad académica también inciden de forma severa en otros países de América, Europa, África y Oceanía. En este caso, los sujetos considerados para la investigación fueron alumnos de ciencias económicas y empresariales. Tras administrar los cuestionarios en un total de 42 universidades de 21 países distintos, la muestra conseguida fue de 7,213 sujetos. En la Tabla 5 se puede observar el porcentaje de estudiantes que admitió haber copiado en al menos una ocasión durante la realización de exámenes en cada uno de los países analizados.

Tabla 5

*Porcentaje de Alumnos que Admite Haber Copiado en Exámenes en Función del País Considerado (Teixeira y Rocha, 2010)*

País	N	Número de universidades	% de estudiantes deshonestos en exámenes (N = 7,139)
<i>América</i>			
Estados Unidos	36	2	38.9%
Argentina	75	1	44.6%
Brasil	100	1	83.0%
Colombia	44	1	72.7%
<i>Europa</i>			
Dinamarca	78	1	5.1%
Suecia	44	1	4.5%
Austria	519	1	71.6%
Francia	62	2	83.9%
Alemania	305	3	50.7%
Italia	279	2	63.4%
Turquía	528	2	79.6%
España	955	3	62.4%
Islas Británicas	276	3	14.4%
Portugal	2,805	11	65.4%
Polonia	20	1	100%
Rumanía	99	2	6.0%
Eslovenia	321	2	84.6%

*Continúa*

Tabla 5  
Continuación

País	N	Número de universidades	% de estudiantes deshonestos en exámenes (N = 7,139)
<i>África</i>			
Mozambique	115	1	66.3%
Nigeria	237	1	42.6%
<i>Oceanía</i>			
Nueva Zelanda	315	1	20.7%
Total	7,213	42	61.7%

*Nota.* Tabla adaptada de “Cheating by economics and business undergraduate students: An exploratory international assessment”, de A. A. Teixeira y M. F. Rocha, 2010, *Higher Education*, 59, pág. 676.

Los datos de la tabla demuestran que las conductas de deshonestidad académica vinculadas a la realización de exámenes se extienden a numerosos países de todo el mundo. Globalmente, el 61.7% de los estudiantes encuestados admitió haber cometido algún comportamiento desviado durante la realización de exámenes o pruebas de evaluación. Los resultados alcanzados difieren considerablemente entre unos países y otros. En este sentido, las tasas más altas de deshonestidad se encontraron en Polonia, donde el 100% de la muestra admitió haber copiado en algún examen al menos una vez ( $N = 20$ ), Rumanía, donde el porcentaje hallado fue del 96% ( $N = 99$ ) y Eslovenia con un 84.6% de los casos ( $N = 321$ ). No obstante, debe mostrarse cautela a la hora de interpretar estos resultados debido al reducido tamaño muestral empleado en alguno de los casos. Los países que mostraron menores tasas de incidencia de este tipo de conductas fueron Suecia, con un 4.5% de los sujetos evaluados ( $N = 44$ ) y Dinamarca con un 5.1% ( $N = 78$ ).

En los últimos años, otros estudios llevados a cabo en países de todos los continentes han sido publicados en la literatura del fraude académico. Por ejemplo, en Europa, Hraback et al. (2004) encontraron que el 94% de una muestra de estudiantes de medicina de Croacia admitía haber cometido algún tipo de acto académico fraudulento en al menos una ocasión a lo largo de sus estudios. Los resultados de Trost (2009), por su parte, indicaron que hasta el 81% de una muestra de 322 estudiantes de tres universidades suecas había contado alguna mentira para ser considerados de un modo especial en la corrección de exámenes, que el 79% lo había hecho para eximirse de entregar algún trabajo u obtener un mayor plazo para su entrega o que el 61% había copiado material de libros u otras fuentes sin citar ni referenciar. Este resultado contradice la aparente honestidad encontrada por Teixeira y Rocha (2010) en su muestra de origen sueco.

En Australia, Brimble y Stevenson-Clarke (2005) publicaron los resultados obtenidos con una muestra de 1,174 estudiantes de universidad especializados en disciplinas como ciencias, humanidades o negocios. Después de evaluar un total de 20 conductas de deshonestidad académica, los hallazgos mostraron que el 54% de la muestra había trabajado conjuntamente en actividades académicas que debían ser realizadas de forma individual, que el 47% había copiado algún texto directamente de otra fuente sin citar su origen o que el 45% había incluido citas en la bibliografía de algún proyecto que en realidad no habían sido utilizadas. En este mismo país, Sheard, Markham y Dick (2003)



vieron cómo el 47.9% de una muestra de estudiantes de tecnología de la información admitía haber colaborado con otros estudiantes en trabajos y tareas que se debían ser completadas sin ayuda. En Nueva Zelanda, las respuestas de 433 estudiantes de medicina y farmacia en la investigación de Henning et al. (2013) mostraron que prácticamente la totalidad de la muestra evaluada (el 91%) había participado en conductas estrechamente vinculadas con el plagio (por ejemplo, copiar y pegar contenido de internet sin citar ni referenciar), que el 34% había cometido trampas durante la realización de exámenes y que, hasta el 60% se había visto involucrado en otro tipo de conductas prohibidas como entregar trabajos para su evaluación que previamente ya habían sido entregados.

En Asia, la deshonestidad académica tampoco es un problema menor. En Singapur, Lim y See (2001) en una muestra de 518 estudiantes encontraron que las conductas más habitualmente cometidas eran, por un lado, permitir a los compañeros copiar el trabajo o tarea realizado por uno mismo (94.4% de los casos) y por otro, parafrasear material de otras fuentes sin citar o referenciar su origen (89.8% de la muestra). En Pakistán Nazir, Aslam y Nawaz (2011) en una muestra de 958 estudiantes comprobaron que 551 habían copiado en al menos una ocasión y que, de estos, 34 lo hacían siempre. Por su parte, los datos de Diekhoff, LaBeff, Shinohara y Yasukawa (1999) mostraron que el 55.4% de una muestra de 153 estudiantes japoneses había copiado en uno o más exámenes previamente realizados.

En África, Gbdamosi (2004) encontró en una muestra de 450 estudiantes de universidades de Botsuana y Suazilandia que el 38% había cometido fraude académico en al menos una ocasión y que el 56% no dudaría en buscar ayuda de algún compañero durante un examen si fuese necesario. Por su parte, Russouw (2005) indicó que el 80% de 150 alumnos de una universidad de Sudáfrica admitía haber copiado sus trabajos directamente de internet en alguna ocasión.

Para concluir este apartado deben mencionarse aquellas investigaciones que han sido desarrolladas con muestras de estudiantes matriculados en cursos de postgrado (máster y doctorado). Aunque en general los porcentajes de ocurrencia de este tipo de conductas en estos niveles de estudio parecen ser inferiores a los encontrados en los estudios de grado, en ningún caso se puede afirmar que el fraude académico se trate de un fenómeno de menor importancia. Además, parece que la tendencia general es a que sean las conductas relacionadas con el plagio y con el engaño en la realización de trabajos escritos las que más incidencia muestran en este tipo de cursos. Así lo demuestran investigaciones como la publicada por Christensen-Hughes y McCabe (2006), en la que se pidió a 1,318 estudiantes canadienses de postgrado matriculados en 11 instituciones de educación superior que indicasen la frecuencia con la que habían cometido varias conductas de deshonestidad académica. Los resultados indicaron que el 9% de los participantes había cometido algún tipo de comportamiento prohibido grave durante los exámenes (copiar de un compañero, ayudar a un compañero a copiar o utilizar botas prohibidas) y que el 35% había sido deshonesto en la elaboración de trabajos escritos (copiando material de otra fuente sin citar, falsificando la bibliografía utilizada o entregando un trabajo realizado a través de medios distintos al esfuerzo de uno). Además, al examinar el grado de prevalencia de cada conducta específica, pudieron comprobar que compartir el trabajo realizado con otros compañeros para que estos contasen con un ejemplo a seguir resultaba ser la conducta negativa más habitual entre los estudiantes de postgrado (52% de los casos).

Gilmore, Strickland, Timmerman, Maher y Feldon (2010) analizaron el plagio en 113 propuestas de investigación a nivel de máster ( $N = 46$ ) y doctorado ( $N = 67$ ) realizadas

por estudiantes graduados en titulaciones como ingeniería informática, biología, química, matemáticas o educación. Tras el análisis de las propuestas mediante el software de detección de plagio *SafeAssign™*, los autores pudieron comprobar que en el 36.3% de los casos existían evidencias de plagio que iban desde parafrasear un número limitado de oraciones, a copiar y pegar grandes porciones de texto.

Recientemente, Ison (2015) publicó una investigación en la que se analizó la tasa de incidencia de conductas de plagio en un total de 368 tesis doctorales presentadas en Alemania. Para ello, al igual que en el caso anterior, se empleó un software de detección de plagio (Turnitin). En este caso, los baremos utilizados se construyeron en función del porcentaje de similitud entre el texto del alumno y el texto original, de forma que, si el porcentaje encontrado oscilaba entre el 11% y el 24%, la evidencia de plagio era baja. Por su parte, si el resultado era superior al 24% pero inferior al 50%, la evidencia de plagio era considerada de media. Finalmente, para resultados iguales o superiores al 50%, las pruebas de existencia de plagio se clasificaron como elevadas. De este modo, tras agrupar las tesis doctorales en función de si habían sido defendidas antes o después del uso masificado de internet, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Tabla 6

*Datos sobre la Evidencia de Plagio en Tesis Doctorales Encontrados por Ison (2015)*

	Evidencia de plagio			
	Nula o escasa	Baja	Media	Alta
Tesis defendidas en la etapa pre-internet <sup>a</sup>	33.0%	53.8%	13.2%	0.0%
Tesis defendidas en la etapa post-internet <sup>b</sup>	41.8%	49.4%	6.5%	2.3%

*Nota.* <sup>a</sup>Publicadas entre 1991 y 1993; <sup>b</sup>publicadas entre 2010 y 2014; *N* = 184 tesis en cada categoría. Tabla adaptada de “The influence of the Internet on plagiarism among doctoral dissertations: An empirical study”, de D. C. Ison, 2015, *Journal of Academic Ethics*, 13, pág. 161.

Como indican los datos y, especialmente en las categorías en las que la evidencia de plagio es nula/escasa y baja, no existen grandes diferencias en los porcentajes encontrados en función del momento de la lectura de las tesis doctorales. No obstante, es en aquellos trabajos de publicación más reciente, en los que existen casos con una alta evidencia de plagio (en que más del 50% del texto ha sido copiado de otra fuente). De cualquier modo, se vuelve a constatar que el problema de la deshonestidad es también, en los niveles superiores de educación, un fenómeno realmente preocupante.

#### 4.4 PREVALENCIA DE LA DESHONESTIDAD ACADÉMICA EN ESPAÑA

Aunque la cantidad de investigaciones es muy limitada, la ocurrencia de conductas de deshonestidad académica entre el alumnado español supone un problema tan serio como en los países previamente citados. Al margen de estudios transculturales como el de Teixeira y Rocha (2010) en los que se estudia este fenómeno en muestras españolas, algunas investigaciones se han centrado en el análisis de la frecuencia de ocurrencia de este tipo de prácticas en nuestro país.

Por ejemplo, Landin y Pérez (2015) encontraron que el 48.5% de una muestra de 517 estudiantes universitarios de farmacia había mostrado una asistencia nula a las clases



de una materia concreta. A pesar de no haber asistido en ninguna ocasión, el 34.2% se presentó al examen final de la asignatura. Comas, Sureda, Casero y Morey (2011) administraron una encuesta a 560 alumnos universitarios de diversas titulaciones que debían indicar la frecuencia con la que cometían las conductas deshonestas planteadas. Además, se les preguntó por la frecuencia con la que creían que sus compañeros incurrían en las prácticas descritas. Los resultados alcanzados se presentan en la Tabla 7.

Tabla 7

*Porcentajes de Ocurrencia y Ocurrencia Percibida de Dishonestidad Académica Encontrados por Comas et al. (2011)*

Conducta	% de ocurrencia	% de ocurrencia percibida
<i>Dejar que otro estudiante copie de mi examen</i>	74.40	88.82
<i>Copiar de internet fragmentos de textos y, sin citar, pegarlos en un trabajo</i>	61.10	86.55
<i>Insertar en la bibliografía de un trabajo referencias no consultadas</i>	53.10	79.60
<i>Copiar partes de trabajos ya entregados y usarlos como partes de un trabajo inédito</i>	50.00	84.34
<i>Facilitar un trabajo de años anteriores para que otro lo entregue como inédito</i>	49.55	82.35
<i>Copiar fragmentos de fuentes impresas y usarlos sin citar en trabajos propios</i>	47.99	83.30
<i>Copiar de un compañero durante un examen</i>	46.36	88.12
<i>Utilizar "chuletas" en un examen</i>	43.40	86.63
<i>Componer un trabajo a partir de fragmentos copiados de internet</i>	34.74	78.95
<i>Entregar un trabajo realizado por otro que ya había sido entregado</i>	28.57	80.73
<i>Falsear datos en trabajos académicos</i>	26.91	62.93
<i>Entregar un trabajo que ya había sido entregado en cursos anteriores</i>	25.86	76.91
<i>Hacer un trabajo para otra persona</i>	23.67	47.09
<i>Descargar un trabajo completo de internet y entregarlo como propio</i>	6.78	68.10
<i>Pagar a alguien para que haga un trabajo académico o comprarlo</i>	3.27	30.22
<i>Utilizar las nuevas tecnologías para obtener las respuestas en un examen</i>	2.55	37.82
<i>Hacer un examen en nombre de otra persona</i>	2.38	22.82

*Nota.* Tabla adaptada de "La integridad académica entre el alumnado universitario español", de R. Comas, J. Sureda, A. Casero y M. Morey, 2011, *Estudios Pedagógicos* 37, 1, pág. 221.

Los porcentajes hallados muestran que las conductas de deshonestidad académica son muy frecuentes entre el alumnado universitario evaluado. Prácticas como dejar a otros estudiantes copiar en un examen alcanzan porcentajes de hasta el 74.40% de los casos. Además, la mayoría de los participantes (más de la mitad de la muestra en 13 de las 17 conductas analizadas) cree que sus compañeros han actuado en alguna ocasión de forma deshonesto. En todos los casos, los porcentajes de ocurrencia percibida superan en magnitud a los porcentajes de participación de uno mismo en las conductas examinadas.

Comas y Sureda (2010) encontraron que en una muestra de 727 estudiantes universitarios pertenecientes a distintas ramas de estudio tres factores eran considerados como los de mayor relevancia en la explicación de conductas de plagio. Estos eran la falta de tiempo para realizar los trabajos académicos, el hábito de dejarlos para el último momento y la obligación de entregar los trabajos en períodos de tiempo demasiado cortos.

Otro ejemplo es el estudio de Mut, Abella y Soler (2006) en el que se comprobó que el 20% de una muestra de 468 alumnos de universidad afirmaba haber copiado textos idénticos de otras fuentes para incluir como partes inéditas de sus trabajos, que el 28% admitía haber copiado en algún examen, que el 49.7% había dejado su trabajo a otros

compañeros para que les sirviera de modelo y que hasta el 68% afirmaba haber cometido alguna conducta de deshonestidad académica en algún momento durante su carrera universitaria. Además, Mut y sus colegas encontraron que 9 de cada 10 profesores de los 53 docentes encuestados admitía haberse enfrentado a la problemática del plagio en algún momento durante su carrera profesional.

Agnes (2008) encontró que 161 alumnos de una muestra de 299 estudiantes de universidad afirmaban que entre el 1% y el 25% de sus trabajos contenía algún pasaje que había sido copiado y pegado directamente de otras fuentes. Lo mismo sucedía entre el 26% y el 50% de los proyectos de 63 alumnos, entre el 51% y el 75% de los trabajos de 23 estudiantes y entre el 76% y el 100% en los de 26 participantes en el estudio.

Aunque menos estudiadas que las muestras universitarias, también existen investigaciones que examinan la frecuencia con la que se cometen conductas de deshonestidad académica en muestras compuestas por estudiantes de educación secundaria. Por ejemplo, Sureda, Comas y Oliver (2015) analizaron las conductas de plagio en 1,503 estudiantes de educación secundaria obligatoria y 1,291 alumnos de bachillerato. Los resultados obtenidos (ver Tabla 8) mostraron que hasta el 72.5% de los participantes había copiado fragmentos de libros, enciclopedias o revistas y los había añadido sin citar como partes de su trabajo. Además, el 81.3% afirmó haber copiado en alguna ocasión textos de internet y haberlos incluido como propios en su proyecto. De ellos, el 11.7% admitió haberse comportado de esta forma en más de 10 veces durante sus estudios.

Tabla 8

*Frecuencia de Respuesta de los Estudiantes para cada una de las Seis Acciones de Plagio*

Conducta	Frecuencia de ocurrencia				
	Nunca	1-2 veces	3-5 veces	6-10 veces	+10 veces
<i>Entregar un trabajo realizado por otro alumno que ya había sido previamente entregado</i>	77.5	17.6	3.10	1.00	0.80
<i>Copiar fragmentos de internet y, sin citar, pegarlos en un trabajo y entregarlo como propio</i>	18.7	36.8	22.8	10.1	11.7
<i>Descargar un trabajo de internet y entregarlo, sin modificar, como trabajo propio</i>	82.8	12.2	3.10	1.10	0.90
<i>Copiar fragmentos de fuentes impresas y añadirlos, sin citar, como partes de un trabajo propio</i>	27.5	39.7	19.2	6.90	6.70
<i>Hacer íntegramente un trabajo a partir de fragmentos copiados literalmente de internet</i>	56.4	26.3	10.9	4.90	4.50
<i>Copiar partes de trabajos entregados durante cursos anteriores y usarlos como parte de un trabajo nuevo</i>	62.7	26.0	7.70	2.10	1.50

*Nota.* Tabla adaptada de “Plagio académico entre el alumnado de secundaria y bachillerato: Diferencias en cuanto a género y procrastinación”, de J. Sureda, R. Comas y M. Oliver, 2015, *Revista Científica de Educomunicación*, 44, pág. 108.

Por otra parte, las respuestas de 453 docentes de educación secundaria obligatoria al cuestionario administrado por Mut, Morey y Vázquez (2015) reflejaron una situación preocupante en relación a la ocurrencia de conductas de plagio (ver Tabla 9).

Tabla 9

Frecuencia de respuesta de los Docentes para cada una de las Seis Acciones de Plagio

Conducta	Frecuencia de ocurrencia				
	Nunca	1-2 veces	3-5 veces	6-10 veces	+10 veces
<i>Descubrir que un trabajo es una copia total del trabajo de otro alumno realizado en cursos anteriores</i>	54.9	30.5	9.70	3.60	1.40
<i>Detectar que un trabajo contiene gran cantidad de fragmentos copiados de internet sin citar la fuente</i>	5.70	19.3	27.0	19.0	29.0
<i>Detectar que un trabajo contiene gran cantidad de fragmentos copiados de recursos impresos sin citar la fuente</i>	41.1	26.3	18.4	7.90	6.30
<i>Descubrir un trabajo copiado por completo de internet</i>	29.1	34.5	20.0	9.60	6.70
<i>Descubrir que un trabajo contiene partes copiadas y traducidas de internet</i>	37.9	27.6	16.1	9.00	9.40
<i>Descubrir un trabajo elaborado íntegramente a partir de fragmentos copiados literalmente de internet</i>	23.9	28.8	22.1	13.2	12.1

Nota. Tabla adaptada de “Niveles de detección del plagio académico por el profesorado de educación secundaria: Análisis en función de sus áreas de conocimiento y medidas adoptadas”, de B. Mut, M. Morey y R. Vázquez, 2015, *Estudios Pedagógicos (versión online)*, 42. Recuperado de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07052015000200011&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07052015000200011&script=sci_arttext)

Los datos más alarmantes fueron que el 94.3% de los profesores había detectado en alguna ocasión que el trabajo de un alumno contenía muchos fragmentos copiados de internet como si fuesen propios, que el 70.1% afirmaba haberse encontrado con trabajos que habían sido copiados por completo de internet o que el 76.1% había visto algún proyecto íntegramente elaborado a partir de textos copiados de internet.

De este y de los anteriores apartados se puede concluir que las investigaciones desarrolladas sobre la prevalencia de la deshonestidad académica arrojan unos datos que reflejan una situación muy preocupante. La evidencia señala que las conductas académicas desviadas están completamente asentadas en las instituciones de cualquier nivel educativo, rama de estudio, país y cultura. Además, aunque en España el número de estudios es muy limitado, los hallazgos encontrados describen un panorama muy similar al de otros países en los que este fenómeno ha sido mucho más examinado, como es el caso de Estados Unidos o Canadá.

## 5. INCREMENTO DE LAS TASAS DE OCURRENCIA Y NUEVOS DE MÉTODOS DE DESHONESTIDAD ACADÉMICA

Durante los últimos años, los investigadores se han venido planteando un posible incremento de las tasas de ocurrencia de conductas de deshonestidad académica. Sin embargo, aunque una gran parte de la comunidad científica concuerda con la idea de que este fenómeno está más extendido que en ningún otro momento, estas conclusiones se construyen, en la mayor parte de los casos, en base a la comparación directa de porcentajes de ocurrencia.

Lo que se puede asegurar es que, con el paso de los años, sí se ha producido un cambio en la forma de poner en práctica ciertas conductas de deshonestidad académica. Sin duda, el desarrollo de las tecnologías constituye uno de los principales factores que ha provocado este cambio. Avances como el ilimitado acceso a internet y las múltiples posibilidades que este recurso proporciona, el desarrollo de dispositivos electrónicos cada vez más eficientes y la informatización de aspectos vinculados al entorno académico han contribuido a la evolución de los métodos para incurrir en prácticas deshonestas en este contexto. El ejemplo más popular quizás sea el bien conocido “copiar y pegar”, una nueva forma de cometer plagio que no hace mucho más de una década podía considerarse de sofisticada. Sin embargo, los comportamientos de plagio no tienen su origen en esta época de esplendor tecnológico. Por ejemplo, los resultados de Dant (1986) muestran que hace más de treinta años, hasta el 50.8% de una muestra 309 alumnos afirmaba haber realizado algún trabajo académico copiando una gran parte del mismo, palabra por palabra, de fuentes como libros o enciclopedias. En este sentido, McCabe (2009) señala que, aunque exista una renovada atención en relación a determinadas conductas motivada por el extendido uso de internet y por un supuesto deterioro de los valores éticos de las generaciones actuales, lo que falta en muchos casos es apoyo empírico a las conclusiones expuestas sobre la mayor o menor prevalencia de este fenómeno.

Otras conductas que han gozado de un renovado protagonismo en la literatura del fraude académico son, por ejemplo, ciertos actos relacionados con copiar en exámenes. En este caso, existe una amplia variedad de nuevos métodos que a veces resultan desconocidos para profesores y gestores académicos, derivados de los avances tecnológicos producidos recientemente. Estos métodos de engaño se han sumado a aquéllos más tradicionales como acudir a la realización del examen con información no permitida (por ejemplo, escrita en la ropa, en material escolar o en distintas partes del cuerpo) o intercambiar mensajes con otros compañeros (por ejemplo, con alguien que está fuera del aula y que resulta visible a través de la ventana, a través de signos con alumnos que realizan el examen o mediante el intercambio de material escolar con información escrita).

Cizek (1999) describe algunas de estas nuevas formas de engaño surgidas en los últimos años. La mayor parte de estos métodos están vinculados al uso de aparatos electrónicos. Entre estos dispositivos se encuentran, por ejemplo, las micro-grabadoras de voz, que son empleadas por los estudiantes para grabar en audio el contenido deseado y, posteriormente, reproducirlo durante la realización del examen. Del mismo modo, los estudiantes pueden fotografiar el contenido de un test para su posterior difusión mediante el uso de cámaras de minúsculo tamaño.

En la actualidad, este tipo de cámaras pueden incluso encontrarse incorporadas en útiles de uso escolar. Por ejemplo, los denominados *bolígrafos espía* pueden ser adquiridos en la red a un precio verdaderamente asequible. Por otra parte, los conocidos como transmisores de vídeo y audio, que pueden llegar a ser del tamaño de una moneda, permiten enviar las preguntas de un examen a una persona que se encuentra fuera del aula para que, a continuación, y mediante un diminuto auricular, pueda trasladar al estudiante examinado las respuestas correspondientes.

Cizek (1999) menciona asimismo los denominados *bolígrafos ultravioleta*, que permiten escribir en un folio en blanco toda la información deseada sin que pueda ser detectada a simple vista. El texto escrito resulta sólo visible a través de la proyección sobre el mismo de la luz ultravioleta emitida por el bolígrafo. Al igual que en el caso de los bolígrafos espía, el precio de este dispositivo es módico.

Por otra parte, muchas de las funciones descritas pueden ser realizadas en la actualidad por el teléfono móvil de cualquier estudiante. Precisamente y, pese a los esfuerzos realizados para regular su uso, la utilización de los teléfonos móviles en el aula y en los recintos académicos es una conducta completamente normalizada hoy en día. En este sentido, desde la publicación del trabajo de Cizek (1999) varias investigaciones han documentado tanto las tasas de utilización de teléfonos móviles en distintos contextos incluyendo el académico, como el impacto que su uso ejerce sobre las conductas de las personas. Por ejemplo, el estudio de Hanson, Drumheller, Mallard, McKee y Schlegel (2011) mostró que los estudiantes universitarios de su muestra empleaban más horas a la semana enviando y recibiendo mensajes a través del teléfono móvil (14.35 horas semanales promedio) que asistiendo a sus clases (11.91 horas promedio) o estudiando sus materias (12.35 horas promedio). Por su parte, Tindell y Bohlander (2012) encontraron que el 95% de una muestra de 269 estudiantes de universidad acudía siempre con su móvil a clase. Además, el 92% admitía haber enviado mensajes de texto durante sus clases y el 10% durante la realización de algún examen. Otro ejemplo es el estudio de McDonald (2013) en el que, tras evaluar a una muestra de 119 estudiantes de universidad, se procedió al cálculo de la relación existente entre conductas como enviar mensajes de texto desde el aula y las calificaciones obtenidas por los participantes. Los análisis correlacionales mostraron un resultado de  $r = -.41$  en el caso de la evaluación final en la materia y de  $r = -.31$  en el de la calificación promedio de la titulación. Recientemente, McCoy (2016) encontró que, en promedio, una muestra de 675 estudiantes universitarios empleaba el 20.9% del tiempo de clase en el uso de algún dispositivo electrónico para enviar y recibir mensajes de texto, correos electrónicos o navegar en internet con fines no académicos. Aun así, la mayor parte de los estudiantes reconocía los efectos negativos de dichas conductas. Así, el 89.06% admitía que uno de los inconvenientes de actuar de ese modo era la falta de atención a la clase.

En la revisión de Cizek (1999) se mencionan asimismo otras posibilidades que internet proporciona y que contribuyen a que el abanico de conductas de deshonestidad académica sea cada vez más amplio y variado. Así, las páginas en forma de repositorio desde las que se pueden descargar trabajos sobre materias concretas o los sitios web en los que se proporcionan descripciones detalladas sobre los mejores métodos para copiar en exámenes son algunos ejemplos de las posibilidades que este recurso ofrece. Por último, también debe mencionarse la existencia de un mercado online de compraventa de trabajos académicos, a través del que los estudiantes pueden adquirir proyectos ya realizados o por encargo, incluso con la garantía de que estos pasarán los posibles controles de plagio a los que puedan ser sometidos.

En este apartado se ha reflejado el impacto que las nuevas tecnologías ejercen sobre las conductas de fraude académico. Nuevas formas de prácticas deshonestas han aparecido gracias al avance tecnológico de los últimos años. Sin embargo, la literatura sobre esta materia no estará completa hasta que se desarrollen estudios meta-analíticos que confirmen si las nuevas tecnologías han provocado un incremento de los niveles de prevalencia este tipo de prácticas.

## **6. CAUSAS DE LA DESHONESTIDAD ACADÉMICA**

En la literatura existen muchas variables que han sido analizadas como predictoras de este tipo de conductas. Mientras algunas han resultado ser importantes determinantes de su ocurrencia, otras no mostraron relación alguna con las mismas.

Aun así, el principal propósito de esta sección no es la descripción de los resultados empíricos alcanzados al respecto, ya que esta cuestión será examinada en relación a las variables de interés para esta tesis a lo largo de los siguientes capítulos. Lo que se pretende es realizar un resumen de cuáles han sido los factores analizados como potenciales determinantes de este tipo de prácticas.

### **6.1 VARIABLES ANALIZADAS EN LA LITERATURA CIENTÍFICA**

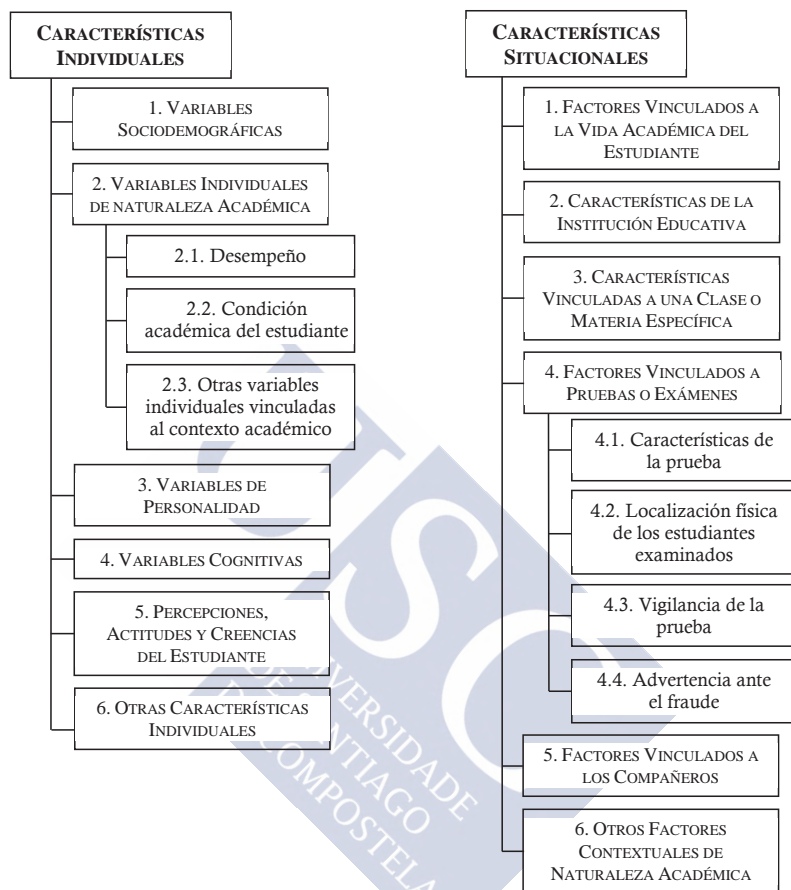
El estudio de los factores causales de la deshonestidad académica es un requisito necesario para poder identificar estrategias eficaces para su prevención y reducción. Una gran variedad de características individuales ha sido examinada con el objeto de poder diferenciar a los estudiantes que son deshonestos de los que no lo son. De igual modo, muchas variables de origen situacional han sido vinculadas a la propensión de los estudiantes a cometer este tipo de actos.

Con el objetivo de resumir los factores analizados como determinantes de este fenómeno, se examinaron las principales revisiones científicas publicadas sobre deshonestidad académica. Los trabajos considerados fueron el de WRIGHTMAN (1959) y el de BUSHWAY y NASH (1977), pioneros en la realización de una síntesis de los determinantes del fraude académico, la investigación de CROWN y SPILLER (1998) que analiza los estudios publicados en los 25 años anteriores sobre las causas de este fenómeno a nivel de universidad, el trabajo de WHITLEY (1998), que realizó la misma labor con los estudios publicados entre 1970 y 1996 en el contexto estadounidense y canadiense, el de CIZEK (1999), dirigido al estudio de conductas de engaño cometidas durante la realización de exámenes y el de FORD y RICHARDSON (1994), cuya revisión, aunque enfocada a los determinantes de la toma de decisiones éticas en diferentes contextos, también analiza las características que conducen a los estudiantes a incurrir en fraude académico. Además, se revisaron los trabajos narrativos de MILLER, MURDOCK, ANDERMAN y POINDEXTER (2007) y DAVIS, DRINAN y GALLANT (2009), así como el meta-análisis de CREDÉ, ROCH, et al. (2010) sobre las causas del absentismo académico.

Tras el análisis de estos trabajos, se recopilieron casi 200 variables predictoras que fueron clasificadas siguiendo el esquema planteado en la Figura 1.



Figura 1. Estructura Seguida para la Clasificación de las Variables Examinadas como Determinantes de la Deshonestidad Académica



### 6.1.1 CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES O DISPOSICIONALES

Existen muchas características individuales que han sido propuestas como posibles factores causales de la mayor o menor propensión de cometer actos de deshonestidad académica. En esta categoría se pueden encontrar desde factores sociodemográficos como la edad o el estado civil, hasta constructos psicológicos como la autoestima o la inteligencia.

Tras examinar las revisiones de la literatura anteriormente citadas, el resumen de las variables individuales recogidas en las mismas es el que aparece en la Tabla 10.

Tabla 10

*Características Individuales Relacionadas con la Propensión a Cometer Actos de Deshonestidad Académica*

Categoría	Variables examinadas
1. Variables sociodemográficas	Sexo, edad, nacionalidad, raza, estado civil, nivel socioeconómico, creencias religiosas / práctica religiosa / orden de nacimiento, estructura familiar, creencias políticas, formación de los padres, apoyo financiero, estatus laboral, fuente de financiación, horas de empleo, violación de la ley.
2. Variables individuales de naturaleza académica	
2.1. <i>Desempeño</i>	Calificación promedio obtenida en educación secundaria, calificación promedio de la titulación universitaria (GPA), calificación obtenida en una materia, calificación promedio de un conjunto de materias, nivel de desempeño en tareas y trabajos, horas de estudio, haber suspendido previamente la materia en la que se comete fraude académico, fracaso o éxito académico continuado.
2.2. <i>Condición académica del estudiante</i>	Curso o nivel académico, rama de estudio, condición de estudiante a tiempo completo o parcial, número de centros académicos a los que previamente el estudiante ha asistido ( <i>transfer student</i> ).
2.3. <i>Otras variables individuales vinculadas al contexto académico</i>	Objetivo académico del estudiante, interés por el área de estudio, haber cometido con anterioridad conductas de deshonestidad académica, dependencia de las calificaciones obtenidas para la obtención de apoyo financiero, impacto de la calificación de una materia en los objetivos a largo plazo del estudiante.
3. Variables de personalidad	Modelo de personalidad de los Big Five (estabilidad emocional, extraversión, apertura a la experiencia, amigabilidad y conciencia), necesidad de logro, orientación hacia el logro, esfuerzo, dilación, laboriosidad, responsabilidad, seriedad, autocontrol, confianza, honestidad, conformidad, represión, sentido de urgencia, consciencia de la relación entre las actitudes y valores y las conductas, motivación hacia la evitación de la tarea, impulsividad, sociabilidad, ambición, búsqueda de sensaciones, dominancia, competitividad, exhibición, ansiedad, propensión a la culpa, autoestima, necesidad de afiliación, necesidad de aprobación, necesidad de aceptación, orientación al aprendizaje, autonomía, espiritualidad, autoritarismo, agresividad, maquiavelismo, personalidad tipo A, fortaleza del ego, fortaleza súper-ego, locus de control, autoeficacia, auto-monitoreo, alienación, evitación del daño, neutralización, obligación moral, miedo a la evaluación negativa, miedo al fracaso, deseabilidad social, creencia en un mundo justo, anticipación de la recompensa de involucrarse en deshonestidad académica, éxito anticipado, nivel de desarrollo moral, código moral.

*Continúa*



Tabla 10  
Continuación

Categoría	Variables examinadas
4. Variables cognitivas	Capacidad mental general, capacidades cognitivas específicas, calificación en pruebas cognitivas de acceso académico, estrategias cognitivas (inhabilitación personal o pensamiento divergente, etc.).
5. Percepciones, actitudes y creencias del estudiante	Actitud del alumno hacia la deshonestidad académica, aprobación o desaprobación de la deshonestidad académica, fortaleza de las creencias religiosas, importancia percibida de un examen, percepción de la frecuencia de ocurrencia de deshonestidad académica, dificultad percibida de una materia, presión percibida por alcanzar buenos resultados académicos, percepción de la oportunidad para cometer deshonestidad académica, percepción sobre la aceptabilidad de incurrir en conductas de deshonestidad académica, capacidad percibida para cometer actos de deshonestidad académica, percepción del grado de estigmatización de la deshonestidad académica, percepción del nivel de competencia existente, percepción de la carga de trabajo exigida, percepción del sentimiento de culpa como un factor inhibitor, riesgo percibido de ser detectado al participar en conductas de deshonestidad académica, percepción de ser injustamente tratado, percepción de ser justamente privilegiado, percepción de la relevancia del contenido de un examen o materia, percepción del clima académico, percepción de que la ocurrencia de conductas deshonestas no preocupa al profesor, percepción de justicia/equidad del profesor, percepción de la calidad docente, percepción de justicia de un examen, valoración personal del material de una asignatura, severidad percibida del castigo, utilidad percibida de cometer deshonestidad académica, expectativas de éxito en las tareas académicas, severidad parental percibida, honestidad autoevaluada.
6. Otras características individuales	Participación y tiempo empleado en actividades convencionales, consumo de alcohol, intereses artísticos y literarios, comparación social (por ejemplo, comparar el desempeño de uno mismo con el de los demás), visibilidad de la víctima (por ejemplo, distancia social entre el alumno y el profesor).

Como se puede observar, la cantidad de atributos individuales recogidos en las revisiones citadas es extensa, aunque algunos de ellos han sido más estudiados que otros. Por ejemplo, la inclusión de variables demográficas en los estudios empíricos es muy común. Además, existen meta-análisis específicos enfocados a la evaluación de alguna de estas características. Este es el caso del trabajo de Whitley, Nelson y Jones (1999) que analiza la mayor o menor propensión de cometer conductas de deshonestidad académica en función del sexo. También existen características psicológicas que han sido examinadas en investigaciones meta-analíticas. Por ejemplo, Giluk y Postlethwaite (2015) estudiaron la relación entre las dimensiones de personalidad del modelo de los Big Five y el fraude académico. Por su parte, Paulhus y Dubois (2015) comprobaron el poder predictivo de la inteligencia del estudiante en relación a este tipo de conductas.

Por último, es importante señalar que, aunque las características aquí citadas han sido las consideradas en las revisiones más relevantes de la literatura del fraude académico, existen otros atributos que, sin haber sido contemplados en dichos trabajos, han sido relacionados en estudios primarios con las conductas de deshonestidad académica. Algunos ejemplos son el perfeccionismo (por ejemplo, Nathanson, Paulhus y Williams, 2006), el narcisismo (por ejemplo, Brunell, Staats, Barden y Hupp, 2011; Nathanson et al., 2006), la hostilidad o exclusión social (por ejemplo, Coyne y Thomas, 2008), el factor de honestidad-humildad (por ejemplo, Hershfield, Cohen y Thompson, 2012; Holtrop, Born, de Vries y de Vries, 2014; Marcus, Lee y Ashton, 2007), la creatividad (por ejemplo, Chamorro-Premuzic y Furnham, 2003), la intención de abandono (por ejemplo, Credé, Bashshur y Niehorster, 2010) o la desconexión moral (por ejemplo, Farnese, Tramontano, Fida y Paciello, 2011).

#### 6.1.2 CARACTERÍSTICAS SITUACIONALES O CONTEXTUALES

No sólo atributos referentes al individuo han sido examinados en la literatura científica como determinantes de la deshonestidad académica. Un segundo gran bloque de variables, a las que podemos denominar situacionales o dependientes del contexto, han sido asimismo analizadas como posibles factores predictores de este tipo de conductas. La evaluación de este conjunto de características ha recobrado interés para los investigadores en los últimos años, especialmente a partir de los estudios publicados por McCabe (ver, por ejemplo, McCabe, Butterfield y Treviño, 2006; McCabe y Treviño, 1993, 1997; McCabe, Treviño y Butterfield, 2002). Los resultados encontrados hasta el momento apoyan la hipótesis de que la situación ejerce alguna influencia relevante sobre la tendencia del estudiante a participar en conductas académicas desviadas. A continuación, se muestra el resumen de las variables contextuales recogidas en las revisiones de la literatura antes mencionadas. La clasificación realizada aparece en la Tabla 11.

Tabla 11

*Características Situacionales Relacionadas con la Propensión a Cometer Actos de Deshonestidad Académica*

Categoría	Variables examinadas
1. Factores vinculados a la vida académica del estudiante	Pertenencia a organizaciones académicas, pertenencia a fraternidades o hermandades, participación en deportes del campus, localización de la vivienda (dentro o fuera del campus universitario), calidad de las condiciones de estudio.
2. Características de la institución educativa	Tipo de sistema educativo, tamaño del campus, tamaño del centro, existencia de un código de honor, clima moral del centro, localización geográfica del centro, orientación religiosa del centro, antigüedad de la institución, fuente de financiación de la institución, cantidad anual de dinero recibido para investigación, coste de la matrícula.

*Continúa*

Tabla 11  
Continuación

Categoría	Variables examinadas
3. Características vinculadas a una clase o materia específica	Tamaño de la clase, carga de trabajo impuesta, contenido de la materia, estilo docente, condición de la asignatura en la que se ha sido deshonesto de pre-requisito para cursar otra materia, rango del profesor, tipo de feedback recibido, capacidad de influencia del profesor, estar matriculado en otras materias del área a la que pertenece la asignatura en la que se ha sido deshonesto, existencia de un ambiente competitivo.
4. Factores vinculados a pruebas o exámenes	
4.1 <i>Características de la prueba</i>	Importancia del examen, sistema de calificación, dificultad del examen, existencia de formas alternativas de examen, formato del examen, peso del examen en la calificación de la materia.
4.2 <i>Localización física de los estudiantes examinados</i>	Localización en el aula del estudiante examinado, distancia entre los alumnos, proximidad del alumno a sus amigos, momento en el que se recibe el examen, libre elección de asiento, sentarse al lado de un estudiante que comete deshonestidad académica, facilidad para ver las respuestas del compañero.
4.3 <i>Vigilancia de la prueba</i>	Rigidez del sistema de vigilancia (por ejemplo, ratio entre el número de alumnos y vigilantes), ausencia momentánea del profesor durante el examen.
4.4 <i>Advertencia ante el fraude</i>	Proporcionar un discurso sobre ética y honestidad antes del examen, alertar de no copiar antes del examen, advertir de las sanciones si se detecta algún indicio de fraude académico.
5. Factores vinculados a los compañeros	Relación con los compañeros, reacciones de los compañeros ante la comisión de deshonestidad académica, porcentaje de compañeros que cometen deshonestidad académica, número de amigos que son deshonestos, observar a los compañeros cometiendo actos prohibidos, observar las consecuencias (positivas o negativas) sufridas por los que son deshonestos.
6. Otros factores contextuales de naturaleza académica	Tipo de castigo aplicado si se detecta deshonestidad académica (sanciones formales e informales y severidad de las mismas), haber recibido formación ética previa, bien como asignatura o en forma de curso, descripción de las sanciones aplicables si se detectan conductas de deshonestidad académica, recompensa por el éxito en una tarea, presión impuesta por los padres, institución y profesores por alcanzar buenos resultados, facilidad para cometer conductas de deshonestidad académica.

Se puede observar que al igual que en el caso de las variables asociadas al individuo también han sido muchos los factores contextuales relacionados con la ocurrencia de fraude académico. Del mismo modo, mientras algunos de ellos han mostrado predecir con éxito este fenómeno, en otros casos los hallazgos fueron más bien nulos.

## 6.2 TEORÍAS DE LA DESVIACIÓN SOCIAL APLICADAS A LA DESHONESTIDAD ACADÉMICA

En un intento por delimitar las causas de este fenómeno, algunos investigadores se interesaron por conocer si las teorías utilizadas para la predicción de conductas desviadas en otros contextos podrían aplicarse al de la deshonestidad académica. De esta forma, varios investigadores han analizado la relación entre los actos delictivos estudiados en la psicología social y la criminología y los comportamientos de fraude académico, considerados como otras formas de conductas socialmente desaprobadas. Así es como algunos modelos teóricos surgidos en otras áreas de conocimiento y compuestos por algunas de las variables mencionadas en el apartado anterior han sido aplicados en el contexto académico para dar explicación a este fenómeno. Los más conocidos son: (a) la teoría general del delito, (b) la teoría de la conducta planificada, (c) la teoría del aprendizaje social, (d) la teoría de la disuasión, (e) la teoría de la elección racional, (f) la teoría general de la tensión y (g) la teoría del vínculo social.

A continuación, se presenta una breve descripción de los principios básicos de cada una de ellas y se citan algunos de los resultados empíricos más relevantes en relación a su eficacia predictiva.

### 6.2.1 TEORÍA GENERAL DEL DELITO

Una de las teorías criminológicas con mayor repercusión en el campo de la deshonestidad académica ha sido la teoría general del delito (*general theory of crime*) desarrollada por Gottfredson y Hirschi (1990). Esta teoría surge como un intento por explicar todas las conductas desviadas y criminales en base a una única teoría de la conducta. Según estos autores, cuando se produce una oportunidad, la explicación de las conductas desviadas a nivel individual reside en un rasgo de personalidad, el autocontrol. De este modo, el bajo autocontrol es la característica que permite la ocurrencia de casi cualquier tipo desviado de conducta (Gottfredson y Hirschi, 1990, pág. 88). Los autores indican, además, que este rasgo se compone de seis elementos: *impulsividad u orientación al ahora, preferencia por tareas simples, búsqueda de riesgo, preferencia por lo físico en lugar de lo cognitivo, egocentrismo y facilidad por perder el temperamento*. Poniendo en relación los elementos que conforman el autocontrol según Gottfredson y Hirschi (1990) y el modelo de los cinco grandes factores (Costa y McCrae, 1992; Goldberg, 1990, 1992; Salgado, 1998), puede apreciarse que el autocontrol sería un compuesto de facetas de conciencia, extraversión, apertura a la experiencia y estabilidad emocional. Se podría hablar de una medida formativa (Edwards y Bagozzi, 2000), un agregado de varias medidas, más que de un factor puro de personalidad.

Los resultados de la investigación primaria han apoyado la teoría planteada, de forma que el bajo autocontrol aparece como uno de los determinantes de la ocurrencia de actos desviados. Por ejemplo, Vazsonyi, Pickering, Junger y Hessing (2001) encontraron una relación directa entre el bajo autocontrol y conductas como el vandalismo, el consumo de drogas y alcohol, el robo o el asalto en una muestra de 6,085 adolescentes en Hungría, Holanda, Suiza y Estados Unidos. Por su parte, Arneklev, Grasmick, Tittle y Bursik (1993) encontraron que este rasgo predecía comportamientos relacionados con el consumo de alcohol y el juego. La investigación de Piquero y Tibbetts (1996) mostró que el autocontrol se relacionaba de forma negativa con la probabilidad de cometer hurtos y conducir bajo la

influencia de alcohol en una muestra de estudiantes universitarios. Otro ejemplo es el estudio de Jones y Quisenberry (2004), quienes encontraron que el bajo autocontrol se relacionaba con la conducción arriesgada, el juego patológico y conductas sexuales arriesgadas. Además, en el meta-análisis de Pratt y Cullen (2000), se demostró que el bajo autocontrol era un predictor importante de conductas criminales y comportamientos similares.

En el contexto educativo, varias investigaciones reportaron resultados satisfactorios en la predicción de la deshonestidad académica tras la aplicación de esta teoría. Así, Bolin (2004) encontró una correlación de  $r = -.29$  entre el autocontrol y la deshonestidad académica, mientras que Cochran, Aleksa y Chamlin (2006) hallaron una correlación de  $r = -.27$ . Por otra parte, Jones y Quisenberry (2004) encontraron que el autocontrol y el número de veces que los estudiantes habían copiado se correlacionaban entre sí con un tamaño del efecto de  $r = -.33$ .

### 6.2.2 TEORÍA DE LA CONDUCTA PLANIFICADA

La teoría de la conducta planificada (*theory of planned behavior*) (Ajzen, 1991) tiene su origen en la teoría de la acción razonada de Ajzen y Fishbein (1980). Ambas teorías comparten un factor central, que es la intención del sujeto de comportarse de una forma determinada. Como indican Beck y Ajzen (1991, pág. 286), existen tres determinantes de la intención del individuo:

1. La actitud o “grado en que la persona hace una evaluación favorable o no favorable de la conducta en cuestión”.
2. La norma subjetiva o “presión social percibida para llevar a cabo o no esa conducta”.
3. El control percibido sobre el comportamiento o “grado de facilidad percibida para desarrollar la conducta”.

Como indica Ajzen (1991) cuanto más favorable es la actitud y la norma subjetiva con respecto al comportamiento y cuanto mejor es la percepción del control de la conducta, más fuerte será la intención del individuo para efectivamente llevar a cabo la acción. Además, la teoría sostiene que la intención es el determinante más inmediato de la conducta. Aun así, sólo cuando existe un buen ajuste entre el control subjetivo y el control real, existirá una unión directa entre el control percibido por el sujeto y su posterior conducta. Por último, existe una relación directa entre la intención, la actitud y el control percibido de la conducta con el comportamiento. En la Figura 2 se puede ver la representación gráfica de la teoría.

Beck y Ajzen (1991) testaron la teoría con dos tipos de actos de deshonestidad académica. Los alumnos universitarios que formaban la muestra empleada debían indicar el número de veces que durante el año anterior habían mentado (por ejemplo, para conseguir algún beneficio académico) y copiado en algún examen. Las correlaciones halladas apoyaron la teoría planteada. Por ejemplo, las conductas relacionadas con copiar en los exámenes alcanzaron una correlación de  $r = .69$  con la intención de copiar, de  $r = .53$  con la actitud, de  $r = .20$  con la norma subjetiva y de  $r = .61$  con el control percibido de

la conducta. Por otra parte, en el meta-análisis de Armitage y Conner (2001) se encontró un tamaño del efecto observado de  $r = .47$  entre la intención y la conducta desviada y unos coeficientes de  $r = .49$ ,  $r = .34$  y  $r = .43$  entre la intención y la actitud hacia la conducta, la norma subjetiva y el control percibido de la conducta, respectivamente.

En la literatura del fraude académico, la teoría de la conducta planificada ha sido una de las más examinadas. Algunos ejemplos de investigaciones publicadas en este campo cuyos resultados son consistentes con las hipótesis de Beck y Ajzen (1991) son las de Passow, Mayhew, Finelli, Harding y Carpenter (2006) o Alleyne y Phillips (2011). Lo mismo sucede en el estudio de Coren (2012) en el que se examinó la capacidad predictiva de la teoría en relación a la conducta adoptada por los profesores hacia aquellos alumnos que son detectados siendo deshonestos.

Figura 2. Representación Gráfica de la Teoría de la Conducta Planificada de Beck y Ajzen (1991)

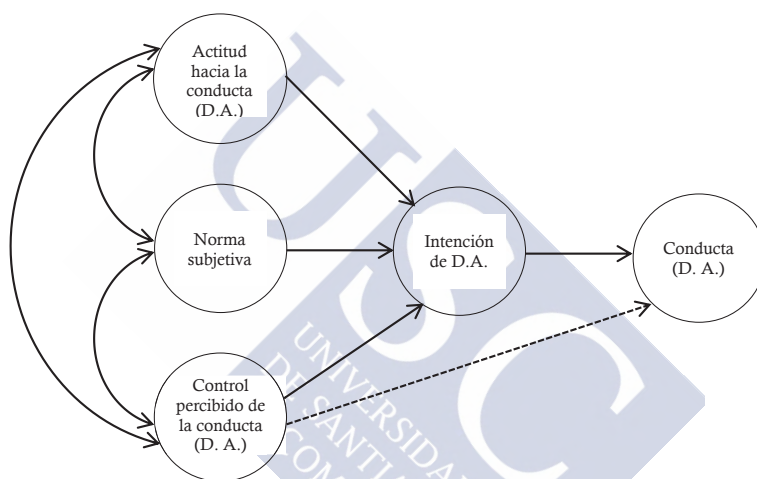


Figura 2. D. A. = deshonestidad académica. Figura adaptada de “Predicting dishonest actions using the Theory of Planned Behavior”, de L. Beck y I. Ajzen, 1991, *Journal of Research in Personality*, 25, pág. 287.

### 6.2.3 TEORÍA DEL APRENDIZAJE SOCIAL

La teoría del aprendizaje social (*social learning theory*) surgida del trabajo de Burgess y Akers (1966) parte de la premisa de que los mismos procesos de aprendizaje a los que se ve sometido un individuo en un contexto concreto de estructura social, interacción y situación, producen tanto conductas aceptadas como desviadas. En esta teoría, existen cuatro elementos fundamentales (Akers y Jensen, 2006; Akers y Lee, 1996):

1. Asociación diferencial (*differential association*) o interacción directa o indirecta con otros que se ven involucrados o expresan normas o actitudes en favor de una determinada conducta (por ejemplo, el contacto con compañeros de clase que copian).



2. El refuerzo diferencial (*differential reinforcement*) o el aprendizaje del individuo a través de los castigos y recompensas que siguen a la conducta. Por ejemplo, el plagio de un estudiante depende del equilibrio entre los castigos o recompensas que ha recibido, recibe o espera recibir en el futuro.

3. Imitación (*imitation*) o aprendizaje mediante la observación directa o indirecta de otras personas que realizan esa conducta. Si un estudiante ve que sus compañeros utilizan el móvil en clase es probable que él también lo haga.

4. Las definiciones cognitivas (*definitions*) o actitudes que ayudan a ver la conducta como un acto apropiado o inapropiado. Por ejemplo, si en la asociación de estudiantes a la que pertenece un alumno está bien visto faltar a clase, es probable que éste también actúe de esa forma.

Tanto el modelo completo como sus variables consideradas de forma independiente han mostrado alguna relación con la realización de actos desviados. Algunas de estas conductas han sido fumar en edad adolescente (Akers y Lee, 1996), el uso o abuso de sustancias (Hwang, 2000; Akers y Lee, 1999), comportamientos relacionados con la piratería de software (Higgins, 2006; Higgins y Makin, 2004) o conductas de acoso sexual (Boeringer, 1994). A nivel meta-analítico, los hallazgos obtenidos por Pratt et al. (2010) apoyaron la teoría en el caso de las variables de asociación diferencial y definiciones o actitudes ( $r = .23$  y  $r = .22$ , respectivamente).

En el contexto de la deshonestidad académica, los resultados de Bonjean y McGee (1965) mostraron que la probabilidad de que un estudiante incurriese en conductas académicas desviadas se reducía cuando los compañeros mostraban una actitud negativa hacia tales conductas. Este resultado puede ser explicado por el componente de *norma subjetiva* de la teoría de la acción planificada. Por su parte, Michaels y Miethe (1989) encontraron que tanto las actitudes positivas hacia los actos de deshonestidad como la asociación diferencial predecían de forma significativa comportamientos relacionados con copiar en exámenes, en trabajos y en ejercicios. McCabe y Treviño (1993) comprobaron que la conducta de los compañeros era uno de los predictores más fuertes de la participación de los estudiantes en actos de fraude académico. De nuevo, la teoría de la acción planificada podría explicar este hallazgo. Por último, Lersch (1999) encontró que la aceptación de la deshonestidad por los pares era determinante de la propensión a participar en dichas conductas.

#### 6.2.4 TEORÍA DE LA DISUASIÓN

La teoría de la disuasión (*deterrence theory*) de Gibbs (1975) se basa en la idea de que la percepción del individuo de que las consecuencias de cometer una conducta serán negativas actúa como disuasoria o inhibidora de la comisión de dicha conducta. Gibbs (1986) señala que la disuasión se puede clasificar del siguiente modo:

1. *Disuasión general y específica*. Mientras que la general opera en individuos que nunca han sido castigados, la específica ocurre cuando el posible infractor ha sido previamente sancionado. Por ejemplo, cuando un estudiante que no cuenta con

infracciones previas en su expediente descubre que otro alumno ha sido castigado por vender marihuana en el recinto escolar y dicha información lo disuade de cometer ese acto, estaríamos ante un caso de inhibición general. En el caso del alumno que ya fue castigado, se trataría de un caso de disuasión específica cuando la pena experimentada lo inhibe de volver a cometer ese acto.

2. *Inhibición absoluta y restrictiva.* Cuando la observación de una conducta de deshonestidad académica inhibe al sujeto de actuar de ese modo, se trata de una forma de disuasión absoluta. Por ejemplo, la disuasión restrictiva ocurre cuando el sujeto realiza una o más acciones que reducen la posibilidad o la severidad del castigo. Por ejemplo, si observar a un compañero utilizando de forma inapropiada los recursos del centro académico inhibe a un estudiante de proceder de ese modo, estaríamos ante un caso de inhibición absoluta. Por su parte, cuando un estudiante que comete plagio busca sinónimos de los términos del texto para que su proyecto se diferencie en cierta medida del trabajo original y así reducir el riesgo o severidad del posible castigo, estaríamos ante un ejemplo de inhibición restrictiva.

La evidencia empírica hallada hasta el momento no es favorable hacia este modelo. Pratt, Cullen, Blevins, Daigle y Madensen (2006) concluyen su meta-análisis indicando que las causas de la conducta criminal son muchas y muy variadas y que se extienden mucho más allá del limitado alcance de la teoría de la disuasión.

En el contexto académico los resultados de la investigación primaria son mixtos. En el estudio de Stern y Havlicek (1986), los hallazgos se mostraron favorables a la teoría al predecir el grado de participación de una muestra de estudiantes universitarios en conductas de deshonestidad académica. McCabe y Treviño (1993) hallaron una asociación negativa entre este tipo de conductas y la severidad de la sanción percibida. Además, la certeza de ser denunciado por un compañero predecía asimismo el nivel de participación en el fraude académico. Michaels y Miethe (1989) encontraron que la probabilidad percibida de ser castigado y la severidad del castigo se relacionaban con comportamientos deshonestos, pero no con la probabilidad de cometerlos en el futuro. No obstante, todos estos resultados se pueden explicar con otras teorías como la teoría de la acción planificada o la teoría del autocontrol. En otros casos, estudios como el de Cochran, Chamlin, Wood y Sellers (1999), no encontraron apoyo al efecto disuasivo de ciertas variables inhibidoras (por ejemplo, las sanciones formales).

## 6.2.5 TEORÍA DE LA ELECCIÓN RACIONAL

La teoría de la elección racional (*rational choice theory*) enfoca la comisión de conductas criminales o desviadas desde un punto de vista racional. El sujeto que comete una acción delictiva lo hace buscando un beneficio particular y para ello toma unas decisiones y hace unas elecciones que exhiben un componente de racionalidad (Cornish y Clarke, 2014). Los sujetos infractores, por tanto, sopesan los beneficios y los costes de llevar a cabo una acción determinada y, en base a ello, actúan. Por ejemplo, ¿el beneficio generado al copiar en un examen compensa el esfuerzo de copiar y la posibilidad de ser detectado? Cornish y Clarke (1987) indican, además, la necesidad de considerar otros factores que pueden ejercer una influencia a la hora de cometer conductas desviadas como, por ejemplo, el tipo de delito, las capacidades cognitivas del sujeto, la disponibilidad de



información relevante u otras variables que puedan afectar al proceso de toma de decisiones.

Varios estudios publicados apoyan la teoría. Por ejemplo, Piliavin, Thornton, Gartner y Matsueda (1986) encontraron apoyo al componente de recompensa como predictor de las conductas desviadas. Nagin y Paternoster (1993) encontraron evidencia de que factores como el grado de atractivo de la conducta criminal, así como las percepciones de los costes y de los beneficios de cometer dichas conductas se relacionaban, de forma significativa, con las decisiones de cometer tales actos. En el contexto organizacional, Paternoster y Simpson (1996) examinaron la capacidad predictiva de las ventajas e inconvenientes percibidos de involucrarse en crímenes organizativos. Los autores comprobaron que el conjunto de incentivos y desincentivos de cometer un acto desviado era una fuente de inhibición para el individuo. Aun así, cuando la inhibición moral del sujeto era fuerte, la influencia de los costes y beneficios percibidos resultaba ser menor de lo esperado.

En el contexto educativo, los resultados alcanzados por Michaels y Miethe (1989) apoyan la teoría. Así, cuando los beneficios percibidos de cometer conductas de deshonestidad académica superan a los costes, se produce un incremento de la tasa de comisión de comportamientos de fraude académico. Por su parte, Tibbetts (1999) encontró que la participación de una muestra de estudiantes universitarios en comportamientos desviados estaba determinada en gran medida por los costes percibidos (por ejemplo, la vergüenza de ser detectado cometiendo ese tipo de infracciones) y los beneficios percibidos (por ejemplo, el placer experimentado al cometer la acción), lo que, de nuevo, apoya la teoría. Una vez más, los resultados encontrados pueden explicarse con elementos de otras teorías.

#### 6.2.6 TEORÍA GENERAL DE LA TENSIÓN

La teoría general de la tensión (*general strain theory*) de Agnew (1992, 2006) sostiene que el sujeto es presionado a delinquir motivado por ciertos estados afectivos, especialmente por la ira, la frustración y otras emociones negativas. Agnew (1992) diferencia entre tres tipos de tensión:

1. La tensión generada por no alcanzar un objetivo que es bien valorado. El caso del estudiante que desea incrementar su calificación promedio, pero que al no conseguirlo incurre en conductas prohibidas como copiar en exámenes creyendo que así lo logrará es un ejemplo aplicado al contexto de la deshonestidad académica.

2. La tensión generada por la pérdida de estímulos que el sujeto valora de forma positiva puede asimismo conducir a la comisión de conductas negativas con el objeto, por ejemplo, de buscar venganza contra los responsables de la pérdida o de sustituir lo que se ha perdido. En el contexto que aquí ocupa, aquél estudiante que boicotea las clases de un profesor que está sustituyendo a otro altamente valorado por el alumno, sería un ejemplo de este segundo tipo de tensión.

3. La tensión provocada por la aparición de un estímulo dañino. El sujeto puede cometer comportamientos desviados porque (a) desea evitar ese estímulo negativo, (b) desea terminarlo o aliviarlo o (c) desea buscar venganza contra la fuente

de dicho estímulo. Por ejemplo, un estudiante que en repetidas ocasiones suspende el mismo examen, es posible que termine copiando para superarlo y así poner fin a esa situación.

Los resultados de algunas investigaciones han mostrado apoyo a la teoría de la tensión. Por ejemplo, Healy y Bonner (1969) encontraron que la delincuencia estaba ligada a estímulos negativos como las malas relaciones con los padres y Rivera y Widom (1990) a la experiencia de abuso infantil. Por su parte, empleando una muestra de jóvenes problemáticos, los resultados del estudio de Piquero y Sealock (2000) mostraron que medidas de tensión como el abuso físico o emocional sufrido en el hogar predecían asimismo la conducta delictiva.

En el contexto de la deshonestidad académica, los resultados parecen ser menos claros. Así, los hallazgos alcanzados por Vowell y Chen (2004) no mostraron apoyo a la teoría a la hora de explicar conductas de deshonestidad académica, ya que, de las cinco variables de tensión contempladas, sólo el estrés temporal mostró un resultado sustancialmente distinto de cero. Más recientemente, Stogner, Miller y Marcum (2013) encontraron que las formas de tensión evaluadas (estrés percibido, brecha entre aspiraciones y éxitos académicos y presión por alcanzar el éxito) presentaban una capacidad predictiva mucho menor a lo esperado e inferior a los elementos de otras teorías testadas a la hora de predecir comportamientos académicos desviados cometidos en el entorno online.

#### 6.2.7 TEORÍA DEL VÍNCULO SOCIAL

La teoría del vínculo social (*social bond theory*) de Hirschi (1969) establece que el debilitamiento de los vínculos sociales del sujeto es un predictor de la conducta desviada. Según Hirschi, existen cuatro elementos fundamentales que ayudan a prevenir los comportamientos delictivos:

1. La participación (*involvement*), entendida como el tiempo que el sujeto invierte en las obligaciones y actividades cotidianas. A mayor cantidad de tiempo empleado en dichas obligaciones, menor será el tiempo disponible para involucrarse en conductas desviadas.

2. El compromiso (*commitment*), que hace referencia a los esfuerzos y a la preocupación mostrada por el individuo por mantener los recursos personales y por involucrarse en actividades convencionales como tener un puesto de trabajo. Estos esfuerzos están ligados al concepto de apuestas por la conformidad (*stakes in conformity*) e inhiben al sujeto de inmiscuirse en actividades delictivas porque ello conduciría a la pérdida de todas las inversiones y posesiones logradas.

3. La creencia (*belief*) del individuo en las normas que rigen la sociedad. Cuanto más fuerte sea dicha creencia, menor será su predisposición a cometer actos delictivos.

4. El apego (*attachment*), que se refiere a los vínculos afectivos de unión que el sujeto mantiene con otras personas, especialmente con su familia y amigos. Si el

individuo muestra apego hacia otros, será más probable que sigan y se adapten a las normas establecidas.

Muchas investigaciones han relacionado las distintas formas de vínculo social con la tendencia a cometer actos desviados. Por ejemplo, Akers y Cochran (1985) encontraron que las correlaciones entre los distintos elementos de la teoría y el consumo de marihuana oscilaban entre cero y tamaños del efecto de magnitud moderada. El elemento más altamente relacionado con la conducta resultó ser las creencias de los individuos en las normas legales, normas parentales y valores educativos. Durkin, Wolfe y Clark (1999) comprobaron que el modelo era útil para predecir el consumo excesivo de alcohol y que, a excepción del apego parental, todos sus elementos se relacionaban con dicha conducta. Otro ejemplo más reciente es el estudio de Sims (2002) en el que, con el objeto de determinar los factores explicativos de las conductas contraproductivas cometidas en el lugar de trabajo y, tras operacionalizar el apego como el nivel de satisfacción, el compromiso como la intención de abandono, el compromiso afectivo y el de continuidad y, la participación como la antigüedad, los resultados mostraron que, con carácter general, las variables de la teoría ayudaban a comprender mejor la probabilidad de que los empleados infringiesen las normas éticas establecidas.

En el contexto de la deshonestidad académica, Michaels y Miethe (1989) evaluaron la capacidad predictiva de la teoría en relación a conductas vinculadas con copiar en exámenes, en trabajos y en ejercicios. Los resultados a nivel correlacional mostraron que los factores más potentes eran el apego a aquellos compañeros que infringían las normas y las creencias del alumno (excepto las religiosas). Además, al integrar en una ecuación de regresión estos y otros elementos de otras teorías, la variable con mayor impacto resultó ser la severidad percibida de la conducta. Otro ejemplo es el estudio de Huebner y Betts (2002) en el que, tras evaluar los componentes de apego y participación en relación a conductas desviadas cometidas en diversos ámbitos como el académico (por ejemplo, llevar útiles potencialmente dañinos o armas al colegio, copiar o consumir alcohol o drogas en el centro educativo), vieron que ambos elementos participaban en la explicación de las conductas desviadas. Por último, Vowell y Chen (2004) comprobaron que las variables de apego y de compromiso se relacionaban, a nivel correlacional, con conductas de deshonestidad académica. Sin embargo, en los análisis de regresión en los que, además, se contemplaron componentes de otras teorías, los factores de apego no mostraron capacidad predictiva alguna, mientras que en dos de las tres variables del componente compromiso, los resultados surgieron en dirección opuesta a la esperada.

Como se puede observar, la variedad de teorías aplicadas al contexto de la deshonestidad académica en un intento de proporcionar una explicación a este fenómeno es grande. No obstante, de los datos expuestos se desprende que no todas cuentan con el mismo grado de apoyo empírico. Mientras que algunas como la teoría general del delito (Gottfreson y Hirschi, 1990) o la teoría de la acción planificada (Ajzen, 1991) muestran una buena capacidad de predicción del fraude académico, en otros casos los resultados son menos satisfactorios de lo deseado.

Para finalizar este capítulo, se presenta un conjunto de conclusiones sobre lo expuesto:

1. Se sabe que la deshonestidad académica se refiere a un amplio conjunto de conductas que, cometidas en el contexto educativo, tienen un enorme impacto negativo sobre los estudiantes que las practican, sus compañeros, profesores, gestores académicos y sobre la sociedad en general.

2. La deshonestidad académica ha sido un tema ampliamente estudiado en la literatura, si bien es cierto, la cantidad de estudios realizados sobre las consecuencias derivadas de su ocurrencia es muy reducida. Sus efectos negativos hacen que la investigación de este fenómeno siga siendo de urgente necesidad.

3. Las formas de evaluación de la deshonestidad académica son múltiples y cada una de ellas cuenta con ventajas e inconvenientes. Aun así, el cuestionario con formato de respuesta tipo Likert o dicotómico, que es el tipo de medida más empleado, es un método fiable y apropiado para la medición de este tipo de conductas.

4. Con respecto a los niveles de prevalencia de la deshonestidad académica, se concluye que:

(a) Las conductas de deshonestidad académica no se limitan a un único nivel de educación. Los resultados muestran que este fenómeno está presente en todos los niveles académicos, aunque algunas conductas particulares ocurran de forma más frecuente entre los estudiantes de ciertos rangos de edad.

(b) En muestras de universidad, la ocurrencia de deshonestidad académica no es un problema específico de una titulación concreta. Se puede afirmar que este tipo de comportamientos afecta a todas las ramas de conocimiento analizadas.

(c) La evidencia empírica describe una situación preocupante donde la deshonestidad está completamente asentada en la vida académica del alumnado, aunque los porcentajes de incidencia puedan variar en magnitud entre los distintos estudios.

(d) Se ha demostrado que este fenómeno constituye un serio problema para las instituciones educativas de países de todo el mundo, aunque los mayores esfuerzos de investigación han tenido lugar en el contexto norteamericano.

(e) En España, la ocurrencia de este tipo de prácticas es igual de acusada que en otros países. No obstante, la escasez de estudios empíricos señala la necesidad de realizar más esfuerzos de investigación sobre la prevalencia, causas y consecuencias de la deshonestidad académica en este contexto. Estos nuevos estudios no sólo deben analizar las posibles diferencias

entre niveles educativos, sino expandir el análisis a otras formas de deshonestidad que vayan más allá de copiar en exámenes o plagiar trabajos.

5. Se sostiene que la ocurrencia de deshonestidad académica ha aumentado en los últimos años, aunque para poder confirmarlo, es preciso aplicar procedimientos estadísticos de acumulación de hallazgos que van más allá del mero contraste de porcentajes. Aun así, no existe en la literatura ninguna investigación de estas características.

6. Las formas de cometer deshonestidad académica han cambiado con los avances tecnológicos. Esto obliga a los profesionales del sector a mantenerse actualizados sobre los progresos producidos en este ámbito y a poseer los recursos necesarios para el control de unas estrategias de fraude cada vez más sofisticadas y difíciles de detectar.

7. Se han realizado importantes esfuerzos para identificar las causas de la deshonestidad académica. La cantidad de características que han sido examinadas como potenciales determinantes de este problema es muy amplia. Además, la aplicación de teorías de la desviación social en este contexto ha arrojado luz sobre la utilidad de ciertas variables en la explicación de este fenómeno. A este respecto puede afirmarse que:

(a) La teoría general del delito (Gottfredson y Hirschi, 1990) y la teoría de la conducta planificada (Ajzen, 1990) destacan sobre las demás en la predicción de la deshonestidad académica. Por ejemplo, el autocontrol, característica central de la teoría general del delito, es un buen predictor del fraude académico. No obstante, se compone de seis elementos que, enmarcados en algunas de las dimensiones del modelo de los Big Five, se desconoce si contribuyen de la misma forma a la explicación de este tipo de prácticas.

(b) Los resultados obtenidos en relación a las restantes teorías son menos robustos y más dispares, pese a que algunos de sus elementos han mostrado predecir las conductas de deshonestidad académica. Éste puede ser el motivo de su escasa utilización en la actualidad. Además, aunque existen meta-análisis sobre su validez de criterio, no existen investigaciones de estas características realizadas en el contexto del fraude académico, necesarias, en cualquier caso, para dar apoyo o rechazar la utilidad de las mismas.



## **CAPÍTULO TEÓRICO 2**

### **ANTECEDENTES DE LA DESHONESTIDAD ACADÉMICA: PERSONALIDAD**







Como se ha podido comprobar en el capítulo previo, existe una gran cantidad de estudios que relacionan la deshonestidad académica con variables de naturaleza psicológica y, en concreto, con variables relacionadas con la personalidad del estudiante. A pesar de ello, el interés en el análisis de esta cuestión no siempre ha sido tan prominente. Por ejemplo, Strang (1937) indicaba que los estudios sobre deshonestidad académica poco más hacían que confirmar la existencia de este problema en institutos y universidades, pero que muy poco se había hecho hasta el momento en el área del análisis psicológico de sus factores causales. Por otra parte, Wrightsman (1959) afirmaba que, por aquél entonces, solamente se venía publicando, en promedio, un estudio cada dos años que analizase empíricamente las motivaciones de los estudiantes para cometer comportamientos negativos en el aula. Por suerte, esta situación ha cambiado y, particularmente en el campo de la personalidad, se ha avanzado en el conocimiento de las variables que se encuentran ligadas a este fenómeno.

En el presente capítulo se introduce el concepto de personalidad normal, prestando especial atención al modelo de los cinco grandes factores o Big Five, a su capacidad predictiva y a la literatura científica que lo relaciona con las conductas de fraude académico.

## 1. PERSONALIDAD: CONCEPTO Y PERSPECTIVA HISTÓRICA

La personalidad del individuo constituye, en el campo de la psicología, uno de los principales temas de estudio. A lo largo de los años, la personalidad ha sido concebida de varias formas. En 1937, Allport la definía como *“la organización dinámica, dentro del individuo, de los sistemas psicofísicos que determinan los ajustes de éste a su entorno”*. McCrae y Costa (1989) señalan que puede ser entendida como los estilos emocionales, interpersonales, actitudinales y motivacionales, de carácter duradero, que explican el comportamiento de los sujetos en las distintas situaciones. Funder (2001) la considera como los *“patrones característicos de un individuo que determinan su forma de pensar, sus emociones y sus comportamientos, junto con los mecanismos psicológicos existentes tras los mismos”* (pág. 2). Por su parte, Salgado (2004) la define como *“la tendencia a mostrar formas consistentes de pensamientos, sentimientos y conductas que permiten caracterizar a los seres humanos”*. Además, la personalidad implica una serie de características que son: (a) atribuidas al individuo, (b) relativamente estables a lo largo del tiempo y (c) psicológicas en su naturaleza (Saucier y Goldberg, 2003).

En el ámbito de la psicología se han desarrollado distintos modelos y teorías que tratan de explicar la personalidad normal del individuo. Algunos de los más conocidos son: (a) el modelo de los 16 factores de Cattell quien, basado en un exhaustivo análisis del idioma inglés, propuso que la personalidad se explica a través de 16 factores primarios (Cattell y Eber, 1964), (b) el modelo de los 3 factores de Eysenck, cuya propuesta sugiere que la personalidad consta de tres dimensiones, a saber, neuroticismo, extraversión y psicoticismo (Eysenck y Eysenck, 1975), (c) la teoría de personalidad de Gray (1982), que plantea dos sistemas: un sistema de activación (BAS) y un sistema de inhibición (BIS) o (d) el modelo de los 7 grandes desarrollado por Tellegen y Waller (1987), que sugiere que la personalidad se describe a través de siete dimensiones denominadas emocionalidad

positiva, emocionalidad negativa, valencia positiva, valencia negativa, cordialidad, conciencia y convencionalismo.

Sin embargo y tras varios intentos por organizar los distintos rasgos de la personalidad del individuo en un modelo general, la estructura teórica empleada por excelencia y predominante en la literatura científica es el modelo de los cinco grandes o Big Five (Costa y McCrae, 1992; Goldberg, 1992; Hogan, 1991).

Pese a la actual aceptación de este modelo y a la evidencia científica existente que confirma la relevancia de la personalidad del sujeto en el campo organizacional y educativo, hace varias décadas, especialmente durante los años 60 y 70, se creía que la personalidad no podía competir con variables situacionales a la hora de predecir criterios de interés. No obstante, en los últimos años, una abundante cantidad de estudios empíricos ha demostrado que estas creencias eran erróneas.

Aunque los trabajos sobre el modelo de los cinco grandes factores de personalidad empezaron a ser publicados a principios de los años 90 por autores como Digman (1990), Hogan (1991), Costa y McCrae (1992) o Goldberg (1992), varias décadas antes, algunos investigadores parecían vislumbrar en sus estudios estructuras que confirmaban la existencia de cinco factores. Así, en los años 30, McDougall (1932) apuntaba que la personalidad, en líneas generales, podía ser analizada en términos de cinco dimensiones diferenciadas, a saber, templanza, carácter, intelecto, temperamento y disposición, cada una de ellas altamente compleja y compuesta por distintas variables. Dos años más tarde, Thurstone (1934), tras analizar los juicios de 1,300 evaluadores que debían describir a una persona conocida empleando para ello un conjunto de 60 adjetivos, concluyó que el listado podía ser explicado a través de un número reducido de factores, cinco. Posteriormente, el trabajo de Allport y Odbert (1936), consistente en el examen del lenguaje y el desarrollo de un conjunto de términos lingüísticos definitorios de la personalidad del sujeto, tuvo un importante efecto en los esfuerzos de investigación que le siguieron, empezando por el trabajo de Cattell (1948). El modelo sugerido por Cattell, considerado como una de las aproximaciones más importantes que organiza miles de términos del lenguaje para describir las diferencias individuales, surgió del análisis factorial de un amplio conjunto de designaciones léxicas. Aun así, el modelo obtenido era de considerable complejidad y estaba compuesto por, al menos, 16 factores primarios y 8 factores de segundo orden. En un esfuerzo por replicar estos hallazgos, Fiske (1949) analizó las escalas bipolares propuestas por Cattell y, en sus resultados, halló un modelo de personalidad que se componía, de nuevo, por cinco factores que se replicaban en distintas muestras.

Sin embargo, es a Tupes y Christal (1961) a los que se les atribuye la identificación de las cinco grandes dimensiones tal y como se conocen hoy en día. Tras la realización de varios análisis factoriales empleando los datos de las escalas de Cattell y, en un intento de predecir la efectividad policial de empleados de las Fuerzas Aéreas, el resultado de su investigación concluyó que la personalidad normal del sujeto está formada por cinco grandes dimensiones que fueron etiquetadas como estabilidad emocional, surgencia, cultura, amigabilidad y conciencia. Norman (1963) confirmaba el mismo conjunto de cinco factores y pocos años más tarde, Borgatta (1964) y Smith (1967, 1969) reaccionaban a los hallazgos de Tupes y Christal y, partiendo de estudios independientes, volvían a llegar a la misma conclusión: la mejor explicación de los datos la proporcionaba una solución de cinco factores, que serían denominados emocionalidad, asertividad, inteligencia, simpatía e interés por la tarea por Borgatta (1964) y emocionalidad, extraversión, fuerza del carácter, amigabilidad y refinamiento por Smith (1967). Digman y Takemoto-Chock (1981) volvían a confirmar la robustez de este modelo y en ese mismo

año, Goldberg (1981) apuntaba que cualquier estructura que tuviese por propósito ordenar las diferencias individuales, tendría que abarcar, de alguna forma, estos cinco grandes factores.

En las últimas décadas, numerosas investigaciones han mostrado evidencia del carácter sólido y generalizable de estas dimensiones a través del uso de distintos instrumentos (p. ej. Conley, 1985; McCrae y Costa, 1985, 1987; McCrae y John, 1992), en diferentes contextos culturales (p. ej. Bond, Nakazato y Shiraishi, 1975; Borkenau y Ostendorf, 1990; Caprara y Perugini, 1994; McCrae, Costa, Del Pilar, Rolland y Parker, 1998; Yang y Bond, 1990) y a través de distintas fuentes de evaluación. Por ejemplo, Digman y Takemoto-Chock (1981) encontraron que, en el caso de las evaluaciones realizadas por candidatos a oficiales hacia sus compañeros, de profesores a alumnos, de estudiantes de universidad a sus pares y de miembros de personal clínico a licenciados en prácticas, los resultados producían una estructura compuesta por cinco dimensiones.

En la actualidad, la denominación más común de estos factores se corresponde con la propuesta por Costa y McCrae (1985; Costa y McCrae, 1997): estabilidad emocional o neuroticismo, extraversión, apertura a la experiencia, amigabilidad y conciencia y, la base de su actual concepción proviene de la mano de autores como Hogan (1982, 1991), Goldberg (1990, 1992) o Costa y McCrae (1992; McCrae y Costa, 1990). A continuación, se describe brevemente el contenido conceptual de cada una de las cinco dimensiones:

1. Siguiendo el Inventario de Personalidad de Cinco Factores (IP/5F) (Salgado, 1998b), el factor estabilidad emocional se refiere al ajuste emocional que presenta el individuo en oposición al desajuste o neuroticismo. En su polo negativo implica la tendencia general a experimentar afectos negativos tales como miedo, tristeza, enfado, culpa, ira o disgusto. Las personas altas en neuroticismo suelen tener más dificultades para controlar sus emociones e impulsos que aquellos sujetos que obtienen puntuaciones más bajas. Estos por su parte, son normalmente calmados, tranquilos y relajados. En el IP/5F, neuroticismo se compone de los siguientes clústeres: disgusto y hostilidad, preocupaciones generales y somáticas, inseguridad y, en su polo positivo, control-relajación. En base al NEO-PI-R (Costa y McCrae, 1992), una de las medidas más empleadas para la evaluación de la personalidad normal del individuo, las facetas que lo conforman son: ansiedad, hostilidad, depresión, ansiedad social, impulsividad y vulnerabilidad. En la literatura científica, esta dimensión ha recibido también otras denominaciones como *emocionalidad* (Tupes y Christal, 1961), *afecto* (Peabody y Goldberg, 1989) o *ansiedad* (Cattell, 1957).

2. El factor extraversión ha sido concebido en términos de dos partes diferenciadas. Por ejemplo, Hogan (1986) explica que esta dimensión consiste en: (a) un componente de dominancia (iniciativa, surgencia, ambición e ímpetu) y (b) un componente relacionado con la sociabilidad (sociabilidad, exhibicionismo y expresividad). Según Salgado (1998b), las personas extrovertidas son sociables, asertivas, activas y habladoras. Además, sienten preferencia por la excitación y el estímulo y tienden a ser optimistas y a poseer elevados niveles de energía. Los introvertidos son, por su parte, reservados e independientes. En el inventario IP/5F este factor se compone de los siguientes clústeres: asertividad y vitalidad, sentido grupal, sentido del humor, liderazgo, egocentrismo y, en su polo opuesto, preferencia por la discreción. Siguiendo el test NEO-PI-R (Costa y McCrae, 1992), las facetas que lo componen son: cordialidad, gregarismo, asertividad, actividad, búsqueda de emociones y emociones positivas. Al igual que en el caso anterior, esta dimensión ha sido

etiquetada de distintas formas como *surgencia* (Tupes y Christal, 1961), *poder* (Peabody y Goldberg, 1989) o *implicación interpersonal* (Lorr, 1986).

3. Salgado (1998b) indica que los elementos definitorios del factor apertura a la experiencia son la imaginación activa, la sensibilidad estética, la atención a los sentimientos internos, la preferencia por la variedad, la curiosidad intelectual y la independencia de juicio. Los individuos abiertos son curiosos sobre su mundo interno y externo y desean concebir nuevas ideas y valores no convencionales. Por su parte, aquellas personas que obtienen bajas puntuaciones en este factor tienden a ser convencionales en su conducta, conservadoras en sus actitudes y suelen preferir lo familiar a lo novedoso. Los clústeres que definen este factor en el test IP/5F son: imaginación e intuición, creatividad, aventura, amplitud de intereses y comportamiento no convencional. Siguiendo el NEO-PI-R (Costa y McCrae, 1992), sus facetas serían: fantasía, estética, sentimientos, acciones, ideas y valores. En la literatura científica ha recibido otras denominaciones como son *cultura* (Tupes y Christal, 1961), *intelecto* (Peabody y Goldberg, 1989) o *imaginación* (Saucier, 1994).

4. Según el manual del IP/5F, amigabilidad es una dimensión de tendencias interpersonales. La persona amigable es altruista, muestra simpatía por los demás y desea ayudarlos. Del mismo modo, cree que los otros le devolverán la ayuda. En oposición, la persona antagonista es más bien egocéntrica, escéptica de las intenciones de los demás y más competitiva que cooperativa. Los clústeres de este factor en la medida IP/5F son, en su polo positivo: honestidad y sinceridad, sencillez, cooperación, tolerancia y confianza. En base al NEO-PI-R (Costa y McCrae, 1992), sus facetas serían: confianza, franqueza, altruismo, actitud conciliadora, modestia y sensibilidad hacia los demás. Años atrás esta dimensión ha sido también denominada como *simpatía* (Hogan, 1986), *amor* (Peabody y Goldberg, 1989) o *conformidad* (Fiske, 1949).

5. Finalmente, el factor conciencia es descrito en el IP/5F como una dimensión que trata del control de los impulsos. Este autocontrol se refiere a un proceso activo de planificar, organizar y llevar a cabo tareas. Los individuos con elevadas puntuaciones en esta dimensión son propositivos, testarudos y determinados. Fiske (1949) sugiere que esta dimensión refleja fiabilidad o *dependability* y que la obtención de una puntuación elevada implicaría ser cuidadoso, minucioso, responsable, organizado y planificado. Sin embargo, como exponen Barrick y Mount (1991), otros autores han considerado que este factor incorpora, además, variables asociadas a la consecución de éxitos como son el trabajo duro, la perseverancia o la orientación al logro. La evidencia empírica apoya la inclusión de estos últimos rasgos como parte del factor (Costa y McCrae, 1988, Digman y Takemoto-Chock, 1981; McCrae y Costa, 1985, 1987, 1989; Norman, 1963). De este modo, una puntuación alta en conciencia se asocia al logro académico y ocupacional. También implica ser escrupuloso, puntual y fiable. Como apunta Salgado (1998b), aquéllos que obtienen bajas puntuaciones no carecen necesariamente de principios morales, sino que son menos exactos en aplicarlos. Los clústeres de esta dimensión en el test IP/5F son: esfuerzo laboral, orden y organización, cuidado y minuciosidad, prudencia, alto rendimiento y rigor en el cumplimiento de normas. Por su parte, en el test NEO-PI-R (Costa y McCrae, 1992) se habla de: competencia, orden, sentido del deber, necesidad de logro, autodisciplina y deliberación. Otras denominaciones que ha recibido en la literatura científica son, por

ejemplo, *trabajo* (Peabody y Goldberg, 1989), *prudencia* (Hogan, 1986), *deseo de logro* (Digman, 1988) o *interés por la tarea* (Borgatta, 1964).

Una vez descrito el concepto de personalidad y profundizado, especialmente, en el modelo de los Big Five, el objetivo del siguiente apartado es realizar una síntesis de los estudios más relevantes llevados a cabo acerca de la validez predictiva de este modelo en relación a criterios de especial relevancia. En primer lugar, se realiza un breve repaso de las principales investigaciones desarrolladas en el área de la psicología del trabajo, contexto en el que los Big Five tuvieron un mayor protagonismo durante los primeros años de su desarrollo y, a continuación, se revisa el papel de este modelo en el campo que aquí ocupa, el educativo.

## 2. VALIDEZ PREDICTIVA DEL MODELO DE LOS BIG FIVE

### 2.1 BIG FIVE Y RESULTADOS OCUPACIONALES DESEABLES

Como se ha comentado, aunque en la actualidad las características de personalidad son consideradas como variables relevantes a la hora de predecir y comprender la efectividad y el desempeño individual, grupal y organizacional, no siempre ha sido así. En este sentido, varias revisiones de la literatura concluían que la personalidad normal del individuo poco parecía contribuir a la explicación de variables ocupacionales tan relevantes como el desempeño en el trabajo (ver, por ejemplo, Ghiselli, 1973; Guion y Gottier, 1965). Ellis y Conrad (1948, pág. 421) concluían una de sus investigaciones señalando que “*las medidas de personalidad han demostrado ser, con carácter general, inefectivas a la hora de predecir el desempeño*”.

En el ámbito de la psicología del trabajo, Ghiselli y Barthol (1953) publicaron la primera gran revisión de estudios en la que se analizó la validez de los tests de personalidad con objetivos de selección de personal. Aunque se encontró que estas medidas parecían ser efectivas en ciertas ocupaciones, también comprobaron que existía mucha variabilidad en los resultados dependiendo del estudio y de la categoría profesional. Por ese motivo, Ghiselli y Barthol recomendaban cautela a la hora de emplear medidas de personalidad para propósitos de selección. Unos años más tarde, Guion y Gottier (1965), en una revisión de estudios que relacionaban la personalidad con medidas de desempeño, concluyeron que el número de datos de validez significativamente superiores a cero era mucho más reducido de lo que uno podría desear.

Ya en la década de los 80, Schmitt, Gooding, Noe y Kirsch (1984), seguían mostrando el mismo grado de pesimismo. Tras la realización de un meta-análisis con 62 muestras independientes, en que varias características de personalidad eran relacionadas con variables como el desempeño en el trabajo, el nivel rotación o el salario percibido, los resultados situaban a la personalidad del sujeto como una de las medidas con peor capacidad predictiva y claramente inferior a la de otros instrumentos como los tests de capacidades cognitivas, assessment centers o tests de muestras de trabajo.

De esta forma, hasta el inicio de la década de los 90 las características de personalidad han sido calificadas de inefectivas a la hora de predecir criterios ocupacionales (Barrick y Mount, 2005). Sin embargo, desde entonces muchas han sido las



investigaciones meta-analíticas que han demostrado la utilidad de estas variables a la hora de predecir criterios relevantes para las organizaciones. Según Salgado, Viswesvaran y Ones (2001), existen dos razones principales que justifican este recobrado interés. Por un lado, la aplicación de técnicas de meta-análisis a la, hasta ese momento, fragmentada literatura sobre la validez de la personalidad, lo que permitió resumir la evidencia encontrada eliminando los efectos de errores artificiales que hasta entonces no habían sido tenidos en cuenta. Por otro, el emergente consenso acerca de la estructura de la personalidad normal del individuo con la consolidación del modelo de los Big Five (Costa y McCrae, 1992; Goldberg, 1992; Hogan, 1991), ya que, hasta aquel entonces, las revisiones llevadas a cabo se hacían sobre la base de taxonomías que todavía no estaban claras ni eran bien aceptadas (Barrick y Mount, 1991). Es por tanto desde los inicios de los años 90, con el perfeccionamiento de las técnicas de síntesis cuantitativas y la imposición del modelo de los Big Five, cuando da comienzo una fructífera etapa en la que la acumulación de estudios científicos evidenció la gran importancia de la personalidad en el contexto industrial y educacional.

Así, Barrick y Mount (1991) analizaron la capacidad predictiva de los Big Five en relación a la eficiencia en el trabajo (desempeño y productividad), al éxito en la formación y a datos de personal (p. ej. antigüedad o salario) en cinco categorías profesionales. Los hallazgos demostraron que el factor conciencia generalizaba su validez a la hora de predecir los tres criterios a través de todos los grupos examinados, obteniendo correlaciones corregidas de  $\rho = .23$ ,  $\rho = .23$  y  $\rho = .20$  para la efectividad en el trabajo, el éxito en la formación y datos del personal. Las demás dimensiones mostraban un poder predictivo relevante dependiendo del grupo profesional y criterio considerado. Por ejemplo, extraversión lo hacía para las profesiones que implican interacción social ( $\rho = .18$  en el caso de directivos y  $\rho = .15$  para los profesionales de ventas) y tanto extraversión como apertura a la experiencia predecían el éxito en la formación para todas las categorías profesionales analizadas ( $\rho = .26$  y  $\rho = .25$ , respectivamente). Barrick y Mount finalizan su estudio apuntando lo siguiente: “*creemos que la robustez del modelo de cinco factores proporciona un marco significativo para la formulación y comprobación de hipótesis relativas a diferencias individuales en la personalidad en relación a una amplia gama de criterios en la psicología del trabajo, especialmente en las áreas de selección de personal, evaluación del desempeño y de formación y desarrollo*” (1991, pág. 8). Los meta-análisis que sucedieron a este trabajo llegarían a la misma conclusión: las medidas de personalidad son buenos predictores de resultados organizacionales relevantes.

Aunque el estudio de Barrick y Mount (1991) supuso un hito en la trayectoria científica del modelo de los Big Five, un año antes, Hough, Eaton, Dunnette, Kamp y McCloy (1990), empleando el modelo de personalidad de Hogan (1982) que se basa en 6 factores, ya habían encontrado relaciones entre varias de las dimensiones de los Big Five y criterios de interés. Entre los resultados hallados, *surgey* (extraversión) correlacionaba con medidas de desempeño educacional ( $r = .15$ ) y con variables asociadas a la delincuencia ( $r = -.29$ ). Otro rasgo próximo al concepto de extraversión es el de *affiliation* (sociabilidad), que proporcionó un resultado de  $r = .15$  en relación al éxito educativo. *Adjustment* o estabilidad emocional mostró relacionarse, alcanzando un tamaño del efecto observado de  $r = .26$ , con los resultados educacionales, de  $r = .16$  con el éxito en la formación, de  $r = .13$  con la implicación en el trabajo y la eficacia profesional y de  $r = -.43$  con variables ligadas a la delincuencia. Por su parte, *dependability* (conciencia) se relacionaba con todos los criterios examinados: educación, éxito en la formación, implicación en el trabajo, eficacia en el trabajo, delincuencia y abuso de sustancias ( $r = .15$ ,  $r = .11$ ,  $r = .17$ ,  $r = .13$ ,  $r = -.27$  y  $r$

= -.28, respectivamente). Finalmente, *intellectance* (apertura a la experiencia) predecía los resultados en el ámbito educacional, el éxito en la formación y el abuso de sustancias ( $r = .18$ ,  $r = .14$ ,  $r = .18$ ). En este estudio, ni los efectos del error de medida ni la posible existencia de restricción en el rango fueron considerados, por lo que los hallazgos hubiesen sido aún más robustos de haberse procedido a su corrección.

Dos años más tarde, Hough (1992) realizó una nueva integración en la que los resultados más resaltables fueron los siguientes. *Potency* (extraversión) se relacionaba con el éxito en la educación (asistencia, calificaciones del instituto o de la universidad) ( $r = .12$ ) y con obediencia de las normas (en relación a conductas como el robo, actos de delincuencia o criminalidad) ( $r = .29$ ). *Dependability* (conciencia), predecía el éxito en la formación ( $r = .11$ ), el éxito en la educación ( $r = .12$ ), conductas recomendables (p. ej. trabajo duro, acciones disciplinarias, reprimendas recibidas o degradaciones) ( $r = .23$ ) y la obediencia de las normas establecidas ( $r = .58$ ). *Adjustment* (estabilidad emocional) se relacionaba con el éxito en la formación y en la educación ( $r = .12$  y  $r = .20$ , respectivamente), las conductas recomendables ( $r = .15$ ) y con obediencia de las normas ( $r = .41$ ). Finalmente, *intellectance* (apertura a la experiencia) lo hacía con el éxito académico ( $r = .13$ ) y con conductas recomendables ( $r = .24$ ). De nuevo, ninguna de las correlaciones promedio fue corregida por error de medida ni restricción en el rango. No obstante, los hallazgos confirmaron la importancia de la personalidad del individuo en relación a distintos criterios.

Organ y Ryan (1995) examinaron la relación existente entre ciertas características de personalidad y dos de los componentes del desempeño contextual (altruismo y cumplimiento). El factor conciencia se relacionó con ambas variables ( $\rho = .22$  en el caso de altruismo y  $\rho = .30$  en el de cumplimiento), al igual que lo hizo amigabilidad ( $\rho = .13$  y  $\rho = .11$ ). Además, los autores examinaron la relación con la afectividad positiva (asociada a extraversión) y la afectividad negativa (asociada a neuroticismo). Los hallazgos mostraron que la afectividad positiva predecía directamente altruismo ( $\rho = .15$ ) y la afectividad negativa inversamente cumplimiento ( $\rho = -.12$ ).

Salgado (1997a) integró las investigaciones europeas que relacionaban los cinco grandes factores de personalidad con tres criterios organizacionales relevantes: el desempeño en el trabajo, el éxito en la formación y datos de personal (p. ej. absentismo, accidentes o salario). Los resultados demostraron que estabilidad emocional y conciencia generalizaban su validez a través de los distintos criterios con tamaños del efecto corregidos de  $\rho = .19$  y  $\rho = .25$ , respectivamente. Además, apertura a la experiencia y amigabilidad, generalizaban su validez a la hora de predecir el éxito en la formación ( $\rho = .26$  y  $\rho = .31$ ). Un año más tarde, Salgado (1998a) realizaba una ampliación de este meta-análisis. Así, aparte de considerar muestras civiles, se incluyeron muestras militares. Además, se amplió el rango temporal de la publicación de las investigaciones incluidas en los análisis. En los resultados, se encontró que al igual que en el estudio anterior, conciencia y estabilidad emocional generalizaban su validez predictiva tanto en muestras civiles como militares y a través de los distintos criterios de estudio ( $\rho = .23$  en ambos casos).

Como se puede observar, los resultados de las integraciones cuantitativas publicadas en la década de los años 90 pusieron en entredicho las conclusiones a las que se había llegado décadas atrás. Los meta-análisis realizados a partir del 2000 siguieron demostrando que las características de personalidad son especialmente relevantes en el contexto organizacional y que algunas de ellas forman parte de los mejores predictores en ámbitos como la selección de personal. Algunas de las investigaciones más relevantes de esta década son las que a continuación se presentan.

Por ejemplo, Hurtz y Donovan (2000) encontraron que dos factores de personalidad generalizaban su validez a través de distintas ocupaciones en relación al desempeño ocupacional. Estos eran, de nuevo, conciencia ( $\rho = .24$ ) y estabilidad emocional ( $\rho = .15$ ). Además, al analizar por separado varios de los componentes del desempeño contextual, los autores encontraron que amigabilidad y conciencia se relacionaban con la facilitación interpersonal ( $\rho = .20$  y  $\rho = .18$ , respectivamente) y que estabilidad emocional lo hacía tanto con la facilitación interpersonal como con la dedicación al trabajo ( $\rho = .17$  y  $\rho = .14$ ). Sólo un año después, Barrick, Mount y Judge (2001) llevaron a cabo un meta-análisis de segundo orden en el que integraron los hallazgos de 15 síntesis cuantitativas que ligaban el desempeño ocupacional con los cinco grandes factores de personalidad. Este trabajo volvía a corroborar que conciencia era un predictor válido tanto del desempeño ocupacional global ( $\rho = .27$ ), como de medidas de desempeño concretas, con tamaños del efecto que oscilaban entre  $\rho = .23$  para medidas de desempeño objetivas y  $\rho = .31$  para las evaluaciones de supervisores. Asimismo, conciencia generalizaba su capacidad predictiva a través de las distintas ocupaciones con tamaños del efecto corregidos de entre  $\rho = .26$  para el colectivo de policías y  $\rho = .23$  para trabajos cualificados y semi-cualificados. Estabilidad emocional demostró asimismo ser un predictor válido del desempeño global ( $\rho = .13$ ). En cuanto a las restantes dimensiones de personalidad, éstas mostraron predecir el éxito en ocupaciones concretas y criterios específicos.

Por su parte, Borman, Penner, Allen y Motowidlo (2001) encontraron en su meta-análisis que conciencia y amigabilidad predecían el desempeño contextual ( $r = .24$  y  $r = .13$ , respectivamente). Posteriormente, Judge, Bono, Ilies y Gerhardt (2002) hallaron que cuatro de los cinco factores de personalidad generalizaban su validez a la hora de determinar la capacidad de liderazgo. La dimensión más potente resultó ser extraversión ( $\rho = .31$ ), seguida de estabilidad emocional y apertura a la experiencia ( $\rho = .24$  en ambos casos). Finalmente, en relación al factor conciencia se encontró un tamaño del efecto corregido de  $\rho = .28$ . Por su parte, Judge, Heller y Mount (2002) procedieron a integrar los estudios que asociaban los Big Five con la satisfacción en el trabajo. Los autores encontraron que casi todos los factores generalizaban su validez a la hora de predecir este constructo, con tamaños del efecto corregidos de  $\rho = .29$  para estabilidad emocional,  $\rho = .26$  para conciencia,  $\rho = .25$  para extraversión y  $\rho = .17$  para amigabilidad.

Salgado (2003) realizó otra integración en la que comparó el poder predictivo de los cinco grandes factores de personalidad al ser evaluados con instrumentos basados en el modelo de los Big Five y al ser medidos en base a otras taxonomías. Los resultados confirmaron lo encontrado hasta el momento; los factores conciencia y estabilidad emocional mostraban ser, de nuevo, los mejores predictores del desempeño ocupacional y, además, los hallazgos resultaban ser más robustos al emplear medidas basadas en el modelo de los Big Five ( $\rho = .28$  y  $\rho = .16$  para conciencia y estabilidad emocional, respectivamente), que cuando se empleaban otros modelos ( $\rho = .18$  y  $\rho = .05$ ). Hogan y Holland (2003) analizaron la relación entre los mismos constructos (Big Five y desempeño ocupacional). Sin embargo, a diferencia de las integraciones descritas hasta el momento, estos autores se basaron en la teoría socio-analítica de la personalidad (Hogan, 1983) que considera el desempeño en términos de dos dimensiones, “llevarse bien” (*getting along*), que mostró relacionarse con estabilidad emocional (*adjustment*) ( $\rho = .34$ ), conciencia (*prudence*) ( $\rho = .31$ ), amigabilidad (*likeability*) ( $\rho = .23$ ) y extraversión (*ambition*) ( $\rho = .17$ ) y “progresar” (*getting ahead*), que resultó estar relacionada con estabilidad emocional (*adjustment*) ( $\rho =$



.22), extraversión (*ambition*) ( $\rho = .26$ ), conciencia (*prudence*) ( $\rho = .20$ ) y apertura a la experiencia (*intellectance*) ( $\rho = .12$ ).

Salgado (2004) publicaba el primer meta-análisis en el que se aplicaban no solo correcciones por error de medida o restricción directa en el rango, sino también correcciones por restricción indirecta en el rango. Los coeficientes de validez teórica obtenidos en relación al desempeño global en el trabajo fueron de  $\rho = .33$  para conciencia, de  $\rho = .21$  para estabilidad emocional, de  $\rho = .19$  para amigabilidad, de  $\rho = .10$  para extraversión y de  $\rho = .09$  para apertura a la experiencia. En base a estos hallazgos, se pudo comprobar que las estimaciones publicadas en revisiones anteriores subestimaban los coeficientes de validez en relación a los factores de conciencia y estabilidad emocional. Además, considerando un nivel de complejidad ocupacional intermedio, correspondiente aproximadamente al 68% de las funciones existentes en Estados Unidos y Europa, los coeficientes de validez obtenidos alcanzaron magnitudes de  $\rho = .36$  en el caso de conciencia,  $\rho = .24$  en el de estabilidad emocional y de  $\rho = .25$  en el de amigabilidad.

Zhao, Seibert y Lumpkin (2010) analizaron la relación entre los Big Five y el desempeño en emprendedores (personas que habían iniciado o que dirigían su propio negocio). Los resultados mostraron que conciencia, estabilidad emocional y apertura a la experiencia se relacionaban con este constructo ( $\rho = .19$ ,  $\rho = .18$  y  $\rho = .21$ , respectivamente). Finalmente, Chiaburu, Oh, Berry, Li y Gardner (2011) encontraron que los factores más fuertemente asociados con el desempeño contextual eran conciencia, amigabilidad y apertura a la experiencia ( $\rho = .22$ ,  $\rho = .17$  y  $\rho = .17$ , respectivamente).

Más recientemente Salgado y Táuriz (2014) publicaron un meta-análisis en el que se comprobó la validez predictiva de medidas de personalidad diseñadas bajo formatos de respuesta de elección forzosa, a saber, tests normativos, ipsativos puros y quasipsativos. Se comprobó que las medidas de elección forzosa, especialmente en su forma quasipsativa, son herramientas útiles para la toma de decisiones ocupacionales. Así, en relación al desempeño ocupacional, conciencia alcanzaba un coeficiente de validez de  $\rho = .12$  en el caso de los tests ipsativos puros, de  $\rho = .13$  en el de los normativos y de  $\rho = .39$  para la forma quasipsativa. Un año más tarde, Salgado, Anderson y Táuriz (2015) publicaron otro meta-análisis en el que examinaron la capacidad predictiva de los tests ipsativos y quasipsativos en relación al desempeño ocupacional de trabajadores pertenecientes a nueve categorías profesionales distintas. Además, los autores compararon los resultados obtenidos con los alcanzados hasta el momento por las principales integraciones meta-analíticas de la relación entre el desempeño ocupacional y los Big Five, evaluados estos últimos principalmente a través de medidas tradicionales o *single stimulus*. Los trabajos considerados para esta comparación fueron los de Barrick y Mount (1991), Salgado (1997a) y Hurtz y Donovan (2000). Estos autores pudieron concluir que, en relación al factor más relevante, conciencia, el formato quasipsativo era capaz de predecir el desempeño ocupacional sustancialmente mejor que los inventarios ipsativos ( $\rho = .38$  vs.  $\rho = .14$ ). Además, se confirmó que los tests quasipsativos alcanzaban mejores datos de validez predictiva que las medidas *single stimulus* (dato promedio de las integraciones citadas de  $\rho = .22$ ).

Como se puede comprobar, los resultados obtenidos no dejan lugar a dudas acerca de la utilidad del modelo de los Big Five y, en especial, de ciertas dimensiones, en la predicción resultados ocupacionales deseables como el desempeño de tarea, el desempeño

contextual, el éxito en la formación, la capacidad de liderazgo o la satisfacción en el trabajo.

## 2.2 BIG FIVE Y RESULTADOS OCUPACIONALES NO DESEABLES

En los últimos años, cada vez son más las investigaciones que consideran como criterios de interés otras variables que van más allá del desempeño global o de tarea. Aun así, el estudio de las conductas contraproductivas cometidas en el lugar de trabajo y su relación con variables de personalidad ha recibido menos atención en la literatura científica.

Las prácticas desviadas en el contexto laboral han sido definidas como *“conductas negativas que restan valor a los empleados de la organización, que son perjudiciales y que interrumpen las actividades relacionadas con el trabajo, antisociales porque violan las normas sociales y desviadas en la medida en que divergen de los comportamientos organizacionalmente deseables”* (Viswesvaran y Ones, 2005, pág., 362). Sackett y DeVore (2001) las definen como *“cualquier conducta intencional cometida por parte de cualquier miembro de la organización, vista por ésta como contraria a sus legítimos intereses”* (pág. 145).

Cuando se habla de conductas ocupacionales contraproductivas, se hace referencia a un constructo claramente diferenciado del desempeño de tarea y del desempeño contextual. Aunque en un primer momento las conductas organizacionales desviadas se incluían en la categoría de desempeño contextual (Borman y Motowidlo, 1993), los resultados de investigaciones empíricas han demostrado que constituyen un tercer factor con independencia y entidad propia. Por ejemplo, Dalal (2005), teniendo en cuenta la dimensionalidad de ambos constructos (conductas dirigidas hacia la organización y conductas interpersonales) encontró en su meta-análisis unas correlaciones que oscilaban entre -.11 para la relación entre conductas contraproductivas dirigidas hacia las personas y desempeño contextual interpersonal y -.33 para la relación entre conductas contraproductivas dirigidas contra la organización y desempeño contextual organizacional.

La naturaleza de este tipo de conductas es diversa y existen muchos comportamientos que han sido incluidos en esta categoría. Una de las clasificaciones más conocidas es la desarrollada por Robinson y Bennett (1995). En este caso, los autores proponen una solución bidimensional en la que, por un lado, se podría distinguir entre las conductas dirigidas contra la organización de las dirigidas contra los individuos. Por otro, representando la gravedad de los comportamientos, refieren un continuo que oscila desde ofensas menores hasta agravios más serios. Los cuadrantes resultantes de la combinación de ambas dimensiones fueron denominados como: (a) conductas contra la propiedad (conductas serias contra la organización), (b) conductas contra la producción (conductas menores contra la organización), (c) agresiones personales (conductas serias contra las personas) y (d) conductas leves contra las personas.

Por su parte, Gruys (1999) identificó 87 conductas desviadas que clasificó, a través de técnicas de análisis factorial, en las once categorías mencionadas el capítulo 1 de esta tesis, a saber: (a) robo, (b) destrucción de la propiedad, (c) uso indebido de información, (d) uso indebido del tiempo y recursos, (e) realización del trabajo de forma no segura, (f) pobre asistencia, (g) trabajo de baja calidad, (h) uso de alcohol, (i) uso de drogas, (j) acciones verbales inapropiadas y (k) acciones físicas inapropiadas.

Casi una década después de que Hough y colaboradores (1992; Hough et al., 1990) hubiesen relacionado los Big Five con las conductas negativas anteriormente descritas,

Salgado (2002) publicaba un meta-análisis en el que examinó el papel de las cinco grandes dimensiones en relación a comportamientos no deseados cometidos en el contexto organizacional. Los resultados, corregidos por error de medida en el criterio y restricción en el rango en el predictor, demostraron que los factores más fuertemente ligados a las conductas desviadas (p. ej., robo, daño a la propiedad, problemas de disciplina o incumplimiento de normas) eran conciencia ( $\rho = -.26$ ), amigabilidad ( $\rho = -.20$ ) y apertura a la experiencia ( $\rho = .14$ ). Además, las cinco dimensiones mostraron estar inversamente asociadas al abandono voluntario de la organización, con tamaños del efecto que oscilaban entre  $\rho = -.35$  en el caso de estabilidad emocional y  $\rho = -.14$  en el de apertura a la experiencia. Finalmente, aunque con resultados de magnitud inferior, ciertos factores mostraron explicar parte de la varianza de las conductas de absentismo (extraversión con un tamaño del efecto de  $\rho = -.08$ ) y de la implicación en accidentes laborales (apertura a la experiencia y estabilidad emocional con unos resultados de  $\rho = .09$  y  $\rho = -.08$ , respectivamente).

Clarke y Robertson (2005) se centraron en el estudio de accidentes laborales y accidentes de tráfico. Para los accidentes considerados de forma global, los resultados mostraron que conciencia y amigabilidad generalizaban su validez con tamaños del efecto corregidos por error de medida de  $\rho = -.27$  y  $\rho = -.26$ . Cuando se analizaron de forma independiente los datos referidos al contexto laboral, los resultados mostraron que las dos dimensiones más ligadas a la variable de estudio eran amigabilidad ( $\rho = -.61$ ) y estabilidad emocional ( $\rho = -.23$ ).

Sackett, Berry, Wiemann y Laczó (2006) relacionaron el modelo de los Big Five con las conductas contraproductivas cometidas en el lugar de trabajo en una muestra de 900 empleados. Los resultados obtenidos mostraron que conciencia, estabilidad emocional y amigabilidad eran los predictores más robustos de este tipo de prácticas ( $\rho = -.46$ ;  $\rho = -.36$  y  $\rho = -.34$ , respectivamente). Otro estudio desarrollado con una muestra de gran tamaño ( $N = 1,662$ ) fue el de Chang y Smithikrai (2010). Estos autores encontraron unos datos para las mismas relaciones que oscilaban entre  $\rho = -.49$  en el caso de conciencia y  $\rho = -.22$  en el de estabilidad emocional.

Por su parte, Berry, Ones y Sackett (2007) desarrollaron un meta-análisis en el que volvían a analizar el papel de los Big Five en relación a conductas laborales desviadas. Siguiendo la clasificación propuesta por Robinson y Bennett (1995), los resultados más robustos fueron los concernientes a las dimensiones conciencia ( $\rho = -.42$ ), amigabilidad ( $\rho = -.32$ ) y estabilidad emocional ( $\rho = -.23$ ) cuando la variable criterio consistía en las conductas desviadas cometidas contra la organización. Con respecto a los comportamientos dirigidos contra las personas, los factores de amigabilidad ( $\rho = -.46$ ), estabilidad emocional ( $\rho = -.24$ ) y conciencia ( $\rho = -.23$ ) fueron los mejores predictores del modelo.

En síntesis, las investigaciones que hasta el momento han examinado la capacidad predictiva de los Big Five en relación a un amplio rango de conductas laborales negativas han permitido constatar la utilidad de este modelo y, especialmente, de ciertas dimensiones a la hora de explicar la varianza de este tipo de comportamientos. Pero, además, otro tipo de medidas de personalidad que conceptualmente están formadas por algunos de los factores de los Big Five, han probado predecir eficazmente las conductas negativas cometidas en el contexto ocupacional. Se trata de las conocidas como COPS (*criterion-focussed occupational personality scales*) o escalas de personalidad diseñadas para la predicción de criterios específicos (ver, por ejemplo, Salgado y Moscoso, 2008). Al contrario de lo que

sucede con las medidas de personalidad tradicionales, inicialmente diseñadas para proporcionar una descripción amplia de la personalidad y que pueden ser empleadas en una gran variedad de contextos, las COPS fueron creadas de forma específica para su aplicación en el dominio organizacional. El principal propósito de estos instrumentos es la evaluación de la personalidad en el trabajo y la predicción de diferencias individuales en relación a conductas laborales de interés (Ones y Viswesvaran, 2001a). Algunos ejemplos de este tipo de escalas son los tests de integridad, que miden las conductas deshonestas en el trabajo, las escalas de violencia, que evalúan los comportamientos violentos en el contexto organizacional, las escalas de evitación del alcohol y drogas, que miden el abuso de sustancias en el trabajo o, las escalas de tolerancia al estrés, que tienen como objetivo la evaluación del manejo de situaciones ocupacionales estresantes.

Existen varios meta-análisis que demuestran la relación entre las puntuaciones alcanzadas en este tipo de escalas y resultados organizacionales no deseables. Salgado, Moscoso y Anderson (2013) recopilaron los hallazgos encontrados sobre esta materia, cuyo resumen aparece en la Tabla 12. Como se puede observar, la capacidad predictiva de las escalas ocupacionales en relación a conductas laborales contraproductivas alcanza unos tamaños del efecto de importante magnitud, obteniéndose resultados de hasta  $\rho = .46$  en el caso de las escalas de violencia.

Tabla 12

*Resumen de Resultados Meta-analíticos de la Relación entre COPS y Criterios Organizacionales Encontrados por Salgado, Moscoso y Anderson (2013)*

	<i>K</i>	<i>N</i>	$\rho$
<i>Conductas contraproductivas en el trabajo</i>			
Tests de integridad <sup>a</sup>	138	158,065	.32
Escalas de tolerancia al estrés <sup>b</sup>	5	594	.42
Escalas de servicio al cliente <sup>b</sup>	5	740	.42
Escalas de violencia <sup>c</sup>	4	533	.46
<i>Absentismo</i>			
Tests de integridad <sup>d</sup>	16	5,435	.36

*Nota.* *K* = número de muestras independientes integradas; *N* = tamaño muestral acumulado;  $\rho$  = tamaño del efecto corregido; <sup>a</sup>Ones et al., 1993; <sup>b</sup>Ones y Viswesvaran, 2001a; <sup>c</sup>Ones y Viswesvaran, 2001b; <sup>d</sup>Ones, Viswesvaran y Schmidt, 2003. Tabla adaptada de "Personality in personnel selection", de J. F. Salgado y F. de Fruyt, 2005, *The Blackwell Handbook of Personnel Selection*, pág. 185.

Estos autores también realizaron una revisión de los estudios que relacionaban las conductas ocupacionales contraproductivas con características de personalidad no enmarcadas en el modelo de los Big Five. Entre otras, la afectividad negativa y positiva, la autoeficacia, la autoestima, el locus de control, la ira (*trait anger*) y el narcisismo mostraron correlaciones importantes con este tipo de prácticas. Concretamente, se hallaron tamaños del efecto que alcanzaban una magnitud de  $\rho = .42$  en el caso de afectividad negativa,  $\rho = .43$  en el de narcisismo y  $\rho = .64$  en el de ira (*trait anger*).

En resumen, se ha podido mostrar que la personalidad del individuo es un factor de suma relevancia cuando de la predicción de conductas desviadas en el contexto organizacional se trata, ya sea a través de medidas tradicionales o bien mediante la utilización de escalas ocupacionales. Por otro lado, aunque la evidencia acumulada en

relación a la capacidad predictiva del modelo de los Big Five se ha desarrollado principalmente en este contexto, el organizacional, la consideración de las cinco grandes dimensiones de personalidad como predictores de resultados relevantes en el contexto educativo también ha ganado protagonismo en la literatura científica de los últimos años. De esta forma, en los siguientes apartados se realiza un repaso de la investigación empírica desarrollada hasta la actualidad que examina los hallazgos producidos en el contexto académico.

### 2.3 BIG FIVE Y DESEMPEÑO ACADÉMICO

Como se ha visto, la investigación de las características de personalidad ha experimentado importantes avances en el campo de la psicología de las organizaciones, precisamente, debido a que muchos de los hallazgos relacionados con la personalidad normal han surgido del trabajo de psicólogos industriales y científicos ligados a la psicología ocupacional. No obstante, resulta sorprendente que no se pueda realizar un paralelismo entre la trayectoria del estudio de la personalidad normal en el campo ocupacional y en el contexto académico (Poropat, 2009). En este sentido, De Raad y Schouwenburg (1996) señalan que hasta ya avanzado el siglo XX, la investigación en el ámbito educativo se había caracterizado por la inestabilidad y por etapas de ruptura de interés. Como apuntan estos autores, la integración de evidencia en el área brillaba por su ausencia.

Aun así, la personalidad y, en concreto, el modelo de los Big Five, también han sido relacionados con criterios académicos relevantes, tanto a través de la realización de estudios primarios, como de meta-análisis. Ya a principios del siglo XX, algunos autores comenzaban a interesarse por la capacidad predictiva que la personalidad del estudiante tendría sobre su desempeño. Por ejemplo, Webb (1915) publicó una investigación en la que examinó diferencias individuales en una muestra de estudiantes cuyos resultados académicos habían sido evaluados por dos jueces independientes. Del análisis de los datos obtenidos, Webb pudo comprobar que los resultados no eran explicados en su totalidad en términos de capacidades cognitivas, sino que un segundo elemento parecía emerger. Ese constructo general fue identificado como *will* o “*w*” (voluntad) y, según Webb, se situaba más cerca del “carácter” que de la parte más puramente intelectual de la actividad mental. Este autor explicaba que este factor estaba estrechamente ligado a la persistencia de motivos o acción que resulta de la voluntad deliberada (*will*). Este constructo, presentaba características como la determinación, la persistencia, la tenacidad o la tendencia a no abandonar las tareas, pese a la existencia de obstáculos. Tras un re-análisis de los datos de Webb, Garnett (1919) sugirió la utilización del término “propósito” (*purpose*). Además, este autor propuso la existencia de otro factor al que denominó *cleverness* o “*c*” que, en combinación con la inteligencia del individuo, parecía explicar casi en su totalidad los datos analizados por Webb. En realidad, lo que Webb había etiquetado como *will* y Garnett como *cleverness*, presentaban un gran solapamiento con lo que en la actualidad se conoce como conciencia y apertura a la experiencia, respectivamente. Era el propio Spearman (1927) el que apuntaba que tanto él como sus estudiantes Webb, Garnett y Lankes, se veían obligados a explicar los hallazgos recurriendo a la misma interpretación que siempre se derivaba de los datos; el éxito académico se debe, en gran medida, a “*g*” o a la capacidad mental general del individuo, pero, además, a su tendencia por esforzarse duramente, tendencia que es otorgada por ese rasgo llamado, entre otras formas, *will*.



Otro concepto surgido en esa época, íntimamente relacionado con el éxito académico y muy similar al *will* de Webb (1915), fue el denominado *factor X*. Este constructo, encontrado por Alexander (1935) cuando analizaba la relación entre las aptitudes del estudiante y sus calificaciones académicas, era de nuevo interpretado como un factor de carácter que ejercía una importante influencia en el éxito académico. Alexander señalaba que, si tuviese que denominarlo de otro modo, éste sería persistencia. Tres años más tarde, Ryans (1938) volvía a confirmar el importante rol de la persistencia en relación a los resultados académicos señalando, además, que la magnitud de las correlaciones encontradas hasta ese momento entre esta característica y las calificaciones académicas oscilaba entre .35 y .80. Por ejemplo, Flemming (1925) había encontrado tamaños del efecto de entre .35 y .72 entre la persistencia del estudiante y sus calificaciones. Los datos de Turney (1930) oscilaban entre .63 y .80 para la relación entre las mismas variables. El propio Ryans encontró unos resultados de  $r = .48$  y  $r = .38$  entre las puntuaciones en una medida de persistencia y las calificaciones obtenidas a nivel de universidad y de instituto, respectivamente. Ryans concluyó, al igual que Spearman había hecho hacía más de una década, que el éxito explicado solamente a través de la capacidad era una excepción más que una regla y que la mayor parte de las tareas requerían algo más que brillantez para ser concluidas con éxito (Ryans, 1938, pág. 79). Por otra parte, ciertas cualidades estrechamente asociadas al carácter del individuo como son la integridad o la cooperación y su relación con resultados académicos, comenzaron, por aquél entonces, a recibir atención en la literatura científica (McCloy, 1936).

Aunque en base a los trabajos descritos parece que toda duda con respecto a la capacidad predictiva de ciertas características de personalidad en relación al éxito académico quedaba disipada, lo cierto es que a medida que los estudios primarios se fueron sucediendo y las primeras integraciones eran publicadas, los hallazgos reportados resultaban ser más bien equívocos. Así, Harris (1940) desarrolló una de las primeras revisiones cualitativas al respecto. Tras analizar los resultados de distintos estudios publicados hasta el momento, pudo comprobar que, aunque en algunos trabajos las escalas de personalidad empleadas sí se correlacionaban con medidas de éxito como las calificaciones académicas, en otros, las puntuaciones obtenidas en los mismos instrumentos no mostraban poder predictivo alguno. Por ejemplo, Stalnaker (1928) había encontrado que la escala Laird C<sub>2</sub>, que evalúa el grado de introversión del sujeto, predecía las calificaciones de los estudiantes hasta el punto de que la diferencia promedio en esta variable entre los grupos extremos era de 2.8 unidades de desviación típica. Los resultados de Flemming (1932) seguían la misma línea, alcanzado una correlación de  $r = .26$  al emplear la misma escala. Sin embargo, esta relación era nula en los estudios de Gilliland y Voas (1930) y Held (1933). Lo mismo sucedía con el test de personalidad Pressey X-O, cuyas puntuaciones mostraron no guardar relación alguna con las calificaciones académicas ni en la investigación de Gilliland y Voas (1930) ni en la de Drake (1941), mientras que Flemming (1932) hallaba un resultado de  $r = -.29$ . Harris (1940) concluía diciendo que, aunque ciertos rasgos de personalidad ciertamente contribuían a la explicación del desempeño académico, esta afirmación no era completamente apoyada por la evidencia de los estudios publicados hasta el momento, debido, entre otros motivos, a la aplicación de metodologías erróneas e inconsistentes.

Aun así, pocos años más tarde, autores como Weschler (1943) mostraban un renovado interés sobre la materia y resaltaban la importancia de características como la persistencia, el empuje o el interés del sujeto en la consecución de resultados exitosos en distintos contextos. Eysenck (1970) apuntaba, asimismo, que la persistencia era un rasgo

crucial que predecía en un grado importante el desempeño del individuo en diversas situaciones de la vida.

Una de las revisiones más citadas y reconocidas en la literatura científica sobre esta materia fue la desarrollada por Lavin (1965). En este trabajo se integraron aproximadamente 300 publicaciones que trataban sobre la predicción del desempeño académico y, a partir de los resultados encontrados, el autor pudo concluir que ciertos rasgos de entre los que destacaban la persistencia del individuo bajo el nombre de *impulse control*, la ansiedad experimentada a la hora de realizar un test o examen o la motivación hacia el logro afectaban de forma importante al desempeño del estudiante. Además, señaló que otros factores como la flexibilidad o la amigabilidad, también parecían ejercer una influencia beneficiosa sobre este constructo.

En las décadas que siguieron al trabajo de Lavin, los rasgos de personalidad como variables causales del éxito académico pasaron a ocupar, al igual que en el campo de la psicología del trabajo, un papel secundario en la literatura. La opinión científica se volvió escéptica y pesimista con respecto a la capacidad predictiva de este tipo de factores y, al igual que en la psicología industrial, las variables de naturaleza situacional se convirtieron en las protagonistas de esta nueva etapa. Así, no fue hasta la consolidación del modelo de los Big Five y el desarrollo de las modernas técnicas de integración cuantitativa, que nuevas investigaciones metodológicamente más robustas se comenzaron a suceder. Aunque la producción científica en el contexto educativo no fue tan abundante como en el campo ocupacional, sí existen algunas integraciones de la literatura que dejan patente la utilidad del modelo de los Big Five en relación al éxito académico. A continuación, se presentan los resultados encontrados en estas investigaciones.

A inicios de los 90, los meta-análisis de Hough y colaboradores (Hough, 1992; Hough et al., 1990) mostraron que el modelo de los cinco grandes factores de personalidad se relacionaba no sólo con criterios ocupacionales relevantes, sino también con el éxito educativo. Estos autores encontraban unos tamaños del efecto de  $r = .26$ ,  $r = .18$ ,  $r = .15$  y  $r = .15$  entre el éxito en la educación y *adjustment* (estabilidad emocional), *intellectance* (apertura a la experiencia), *dependability* (conciencia) y *surgeny* (extraversión), respectivamente. Dos años más tarde, Hough (1992), que en este caso había incrementado considerablemente el número de tamaños del efecto integrados, volvía a encontrar resultados similares para las mismas relaciones ( $r = .20$  en el caso de *adjustment*,  $r = .13$  en el de *intellectance*,  $r = .12$  para *dependability* y  $r = .12$  en el caso de *potency*).

De Raad y Schouwenburg (1996) publicaron una revisión de la literatura de la personalidad en el contexto educativo en la que se analizó el papel de los cinco grandes factores en relación al éxito académico. A este respecto, los autores concluían que:

1. El factor extraversión había mostrado resultados confusos hasta ese momento y el nivel educativo aparecía como una fuerte variable moderadora de los hallazgos. Mientras que en las investigaciones llevadas a cabo en educación primaria los niños que más destacaban eran los más enérgicos y sociables, en niveles superiores de educación (instituto o universidad), los mejores resultados estaban asociados a unas bajas puntuaciones en esta dimensión (Broadbent, 1958; Furneaux, 1957; Goff y Ackerman, 1992). En este sentido, Eysenck (1992) ya había señalado que las personas extrovertidas presentan una mayor tendencia a socializar, lo que en determinados casos puede suponer un inconveniente a la hora de concentrarse en el

trabajo y puede generar la necesidad de canalizar la energía a través de actividades distintas a las de naturaleza académica.

2. Amigabilidad mostraba una asociación más compleja con el éxito académico. Aun así, parecía lógico pensar que aquellos sujetos más pacíficos y menos hostiles presentarían un mejor ajuste en contextos académicos que los sujetos con rasgos opuestos. En este sentido, la agresividad ya había sido inversamente asociada con las calificaciones académicas, con los hábitos de estudio e incluso con la inteligencia en muestras de niños en edad escolar (ver, por ejemplo, Ladd, 1990; Matlin y Mendelson, 1965; Vandell y Hembree, 1994).

3. Con respecto al factor apertura a la experiencia, De Raad y Schouwenburg (1996) exponían que años antes de la consolidación del modelo de los Big Five, se había probado que ciertos rasgos inherentes semánticamente a lo que hoy se entiende por apertura a la experiencia (por ejemplo, intelecto, creatividad, amplitud de intereses o ingenio) habían demostrado relacionarse con el éxito académico. Precisamente, estos eran los rasgos que caracterizaban a los individuos que obtenían elevadas puntuaciones en la escala de logro académico del California Psychological Inventory (Gough, 1953, 1966; Gough y Hall, 1964).

4. La estabilidad emocional por su parte, implica rasgos como el control emocional o el equilibrio, que constituyen características importantes en contextos de aprendizaje. Ya en el año 1968, en un estudio con una muestra de aproximadamente 2,700 estudiantes, Entwistle y Cunningham concluían que su polo opuesto, neuroticismo, se relacionaba linealmente y de modo negativo con el logro escolar. El mismo resultado era alcanzado por Eysenck y Cookson un año más tarde (Eysenck y Cookson, 1969).

5. Por último, De Raad y Schouwenburg (1996) señalan que el factor de conciencia es, de todas las dimensiones del modelo de los cinco grandes, aquella que más estrecha relación guarda con el éxito académico. En este sentido, conciencia implica el empuje necesario para lograr los objetivos y presupone características personales que son requeridas para ello (por ejemplo, ser organizado, sistemático, eficiente, práctico o constante). Los estudios acerca del constructo *will* realizados a inicios del siglo XX ya advertían de la importancia del actual factor conciencia y de sus facetas en este contexto. Una vez consolidado el modelo de los Big Five, varios investigadores se interesaron por el rol de esta dimensión en el campo educativo (por ejemplo, Wolfe y Johnson, 1995).

Pese a que el trabajo de De Raad y Schouwenburg (1996) consiste en una revisión narrativa y en aquel momento no existía una amplia trayectoria en la asociación empírica de las cinco dimensiones de personalidad con medidas de éxito académico, estos autores sentaban las bases de lo que años más tarde se confirmaría con las integraciones cuantitativas realizadas al respecto: conciencia es un factor clave en la predicción del éxito académico.

En este sentido, aunque existen integraciones previas al trabajo de De Raad y Schouwenburg (1996) en las que se examina la validez de criterio de ciertos rasgos vinculados a alguna de las cinco grandes dimensiones (por ejemplo, el meta-análisis de



Seipp (1991) sobre desempeño académico y ansiedad), no fue hasta el año 2007 cuando Trapmann, Hell, Hirn y Schuler desarrollaban el primer meta-análisis que examinaba la capacidad predictiva de los Big Five en relación a distintos criterios de éxito académico: (a) el logro académico, expresado principalmente mediante las calificaciones universitarias, (b) la permanencia en oposición al abandono de la titulación y (c) la satisfacción académica. Los resultados, corregidos por error de medida en ambas variables, mostraron que la dimensión que destacaba sobre las demás en relación al desempeño académico era conciencia, alcanzando un tamaño del efecto de  $\rho = .27$ , seguida por apertura a la experiencia, con un resultado de  $\rho = .13$ . Al analizar la variable permanencia, solamente se pudo integrar datos relativos a extraversión, apertura a la experiencia y amigabilidad, que finalmente no mostraron guardar relación con este criterio. Únicamente dos factores pudieron analizarse con respecto a la satisfacción académica, neuroticismo y extraversión. Los resultados produjeron un tamaño del efecto de  $\rho = -.37$  en el caso de neuroticismo y de  $\rho = .10$  en el de extraversión.

O'Connor y Paunonen (2007) publicaron un segundo meta-análisis sobre la relación entre las mismas variables empleando como criterio las calificaciones académicas obtenidas a nivel universitario. Los resultados situaron nuevamente al factor conciencia como el mejor predictor del éxito académico con una correlación de  $\rho = .24$  (corregida por error de medida en la variable predictora).

Poropat (2009) publicó uno de los trabajos más relevantes en esta materia. Empleando la técnica del meta-análisis, acumuló los estudios que reportaban un tamaño del efecto de la relación entre los Big Five y el desempeño académico expresado, principalmente, a través de la calificación promedio de la titulación. Este estudio supera a las revisiones precedentes en varios aspectos. En primer lugar, los tamaños muestrales acumulados son considerablemente superiores. Además, no se limita al estudio de muestras universitarias, como sucede en el trabajo de O'Connor y Paunonen (2007). Por otra parte, la definición de las variables estudiadas es mucho más precisa y acotada que en los trabajos previos. En este sentido, Poropat indica que en la investigación de Hough (1992) el constructo desempeño académico incluía variables tan distintas como las calificaciones académicas y las tasas de absentismo. Por otra parte, aunque el meta-análisis de Trapmann et al. (2007) tenía como principal objeto el cálculo de la validez de criterio de los cinco grandes factores, se integraron estudios que habían utilizado instrumentos no diseñados inicialmente para la medición de los Big Five. Los resultados obtenidos por Poropat (2009) volvían a ser consistentes con la evidencia generada durante los últimos años: conciencia era, de todos los factores, el mejor predictor del desempeño académico. Así, con una muestra acumulada de 70,926 estudiantes y 138 estudios independientes, el tamaño del efecto corregido por error de medida resultó ser de  $\rho = .22$ . Apertura a la experiencia también demostró correlacionarse de forma positiva con el desempeño académico, lo que resulta razonable si se considera su vínculo con rasgos como la motivación para aprender, el enfoque hacia el aprendizaje o el pensamiento crítico (Bidjerano y Dai, 2007; Tempelaar, Gijsselaers, van der Loeff y Nijhuis, 2007; Vermetten, Lodewijks y Vermunt, 2001). En este caso el resultado obtenido fue de  $\rho = .12$ .

Richardson, Abraham y Bond (2012) analizaron el impacto de una serie de variables motivacionales, psicosociales y de otras diferencias individuales, entre ellas los Big Five, sobre el desempeño académico (expresado a través de la calificación promedio en la universidad). Los hallazgos obtenidos siguen la misma línea de los resultados encontrados hasta ese momento. De todas las dimensiones del modelo, conciencia era la

que mostraba una mayor capacidad predictiva con un tamaño del efecto corregido por error de medida de  $\rho = .23$ .

McAbee y Oswald (2013) analizaron meta-analíticamente las mismas relaciones que se habían examinado en las integraciones anteriormente descritas. Además, comprobaron los posibles efectos moderadores que el tipo de instrumento de evaluación de la personalidad podía ejercer sobre los resultados. Centrándose en muestras de educación superior, las medidas examinadas fueron algunos de los tests más conocidos y empleados para la evaluación de las cinco grandes dimensiones: (a) el NEO Personality Inventory-Revised (NEO-PI-R), (b) el NEO Five Factor Inventory (NEO-FFI), (c) el Big Five Inventory (BFI), (d) los Unipolar Big Five Factor Markers y (e) el Big Five International Personality Item Pool (IPIP). Los resultados, aparte de no evidenciar grandes diferencias a la hora de emplear los distintos instrumentos, volvían a demostrar que, de forma inequívoca, los tamaños del efecto más robustos eran los vinculados al factor conciencia. Los resultados reportaron correlaciones corregidas por error de medida que oscilaban entre  $\rho = .27$  en el caso de los tests BFI, NEO-FFI y NEO-PI-R y  $\rho = .16$  en el de la medida Unipolar Big Five Factor Markers.

Poropat (2014a) realizó una segunda revisión de la literatura en la que relacionaba el desempeño académico en educación secundaria y superior con los Big Five. A diferencia del trabajo publicado en 2009, en este caso se centró en las evaluaciones de personalidad realizadas por terceros, concretamente, por profesores, compañeros de clase o familiares. Los tamaños del efecto encontrados fueron substancialmente más elevados que los hallados para medidas de personalidad autoinformadas. Aun así, conciencia siguió destacando sobre los demás factores con un tamaño del efecto corregido de  $\rho = .38$ , seguido de apertura a la experiencia ( $\rho = .28$ ).

Resultados aún más robustos fueron los obtenidos por el mismo autor en una tercera revisión cuantitativa en la que examinó la relación entre las mismas variables en alumnos de educación primaria (Poropat, 2014b). Las evaluaciones de los factores de personalidad fueron realizadas por: (a) uno o ambos progenitores, (b) cuidadores o (c) profesores. Como cabía esperar, conciencia fue el factor que mostró los resultados más robustos, con una correlación corregida por error de medida en ambas variables de  $\rho = .50$  y, al igual que en la investigación anterior, apertura a la experiencia también surgió como un importante determinante del éxito académico ( $\rho = .43$ ).

Finalmente, el meta-análisis de Salgado y Táuriz (2014) sobre la capacidad predictiva de los Big Five evaluados con tests de elección forzosa, demostró que conciencia seguía siendo el factor con el mayor peso predictivo del desempeño académico. Además, los resultados de mayor magnitud se producían cuando el formato empleado era el quasipsativo, alcanzándose un tamaño del efecto de  $\rho = .21$ .

Hasta la actualidad, estas han sido las investigaciones meta-analíticas que han tratado de determinar la capacidad predictiva de las cinco grandes dimensiones en relación al éxito del individuo en el contexto educativo. Sin embargo, en los últimos años también se han realizado otros meta-análisis que examinan la validez de criterio de ciertos rasgos de personalidad asociados a alguno de los cinco grandes factores de personalidad en relación al éxito académico. Este es el caso del trabajo de Steel (2007) sobre el rasgo dilación (entendido como una característica de personalidad que parcialmente se solapa con el factor conciencia en su polo negativo). Los resultados mostraron una relación inversa con el desempeño académico ( $\rho = -.21$ ). Además, al analizar las diferencias en función del tipo de evaluación del desempeño académico, se comprobó que el tamaño del efecto ascendía a  $\rho = -.28$  cuando la calificación promedio de materias específicas era la medida criterio. En

el caso de las evaluaciones obtenidas en trabajos y tareas académicas, la correlación hallada fue de  $\rho = -.22$  y, en el de las calificaciones del examen final de una materia específica, de  $\rho = -.19$ . Finalmente, las calificaciones promedio de toda la titulación produjeron un resultado de  $\rho = -.18$ .

Como se ha podido comprobar, los resultados obtenidos en el contexto educativo guardan semejanza con los alcanzados en el campo de la psicología organizacional. Así, las investigaciones desarrolladas en este contexto han demostrado que la personalidad del estudiante representa un conjunto de características de especial relevancia en la predicción de criterios de interés. Además, los resultados alcanzados demuestran que conciencia es, de forma consistente, el factor de mayor importancia a la hora de determinar el éxito académico.

## 2.4 PERSONALIDAD Y DESHONESTIDAD ACADÉMICA

Desde hace varias décadas existen investigaciones que demuestran la existencia de una relación entre la personalidad del estudiante y su mayor o menor propensión a cometer actos deshonestos en el contexto educativo. Aun así, el número de revisiones de la literatura llevadas a cabo para examinar la relación entre ambos constructos no es tan abundante como en el caso de variables de éxito. Además, la mayor parte de estos trabajos son de naturaleza cualitativa.

Como ya se indicó, Wrightsman (1959) fue uno de los primeros investigadores en preocuparse por la realización de una síntesis de los estudios que hasta ese momento trataban esta cuestión. Entre otras características, se centró en la búsqueda de investigaciones que relacionasen la deshonestidad académica con variables de personalidad. En su labor, el autor pudo encontrar dos trabajos: el de Campbell (1933) en el que parecía confirmarse que los estudiantes con mayores puntuaciones en *predisposición a la neurosis* o personas con bajo control emocional (característica estrechamente ligada al factor neuroticismo) presentaban una mayor propensión a cometer conductas deshonestas y la publicación de Atkins y Atkins (1936) en la que se demostraba que aquellos estudiantes que menos se esforzaban en el contexto académico (rasgo vinculado a la dimensión de conciencia) mostraban una mayor tendencia a la comisión de conductas académicas negativas. Aunque Wrightsman solo pudo encontrar dos investigaciones sobre esta cuestión, señala que los alumnos deshonestos se diferencian de los que no lo son, entre otras variables, en sus características de personalidad. Aun así, el autor pide cautela en la interpretación de los resultados e indica que estos podrían haber sido más firmes si se empleasen instrumentos con adecuadas propiedades psicométricas. En este sentido, el test de personalidad de Bernreuter, con el que se había evaluado el rasgo de predisposición a la neurosis, constituía una medida que por aquél entonces ya había sido sobrepasada por otros instrumentos más válidos.

Casi dos décadas más tarde, Bushway y Nash (1977) realizaban una nueva revisión cualitativa en la que, al igual que Wrightsman, analizaban aquellos estudios que trataban la relación entre características de personalidad y el fraude académico. Los resultados parecían indicar que los alumnos deshonestos eran los que obtenían puntuaciones superiores en el factor neuroticismo (Brownell, 1928 y Hetherington y Feldman, 1964) y en ciertos rasgos ligados a esta dimensión, como tensión, ansiedad e irritabilidad (White, Zielonka y Gaier, 1967). También en el factor de extraversión (Brownell, 1928) y en algunas características asociadas a esta dimensión, como la ambición (Boodish, 1932). Por

su parte, en el estudio de Keehn (1956) los alumnos deshonestos eran los que obtenían simultáneamente puntuaciones más elevadas en neuroticismo y extraversión.

Ford y Richardson (1994) recopilaron los estudios que trataban de determinar cuáles eran las características individuales y situacionales que afectaban a la toma de decisiones éticas en el contexto educativo y ocupacional. Entre las variables consideradas, se analizó el rol de maquiavelismo, neuroticismo, extraversión y locus de control en relación a este tipo de prácticas. Sin embargo, sólo dos estudios de los encontrados habían sido llevados a cabo en el ámbito educativo; las investigaciones de Hegarty y Sims de 1978 y 1979. Los resultados encontrados mostraban que los estudiantes más propensos a tomar decisiones no éticas y, en consecuencia, a actuar deshonestamente, eran aquellos que obtenían puntuaciones más elevadas en el rasgo maquiavelismo. Neuroticismo y extraversión no se relacionaban con las conductas deshonestas y, el locus de control (externo) producía resultados equívocos; mientras que en la investigación de 1978 los resultados eran significativos, en el estudio de 1979 esta característica no mostraba capacidad predictiva alguna.

Siguiendo los pasos de Ford y Richardson (1994), Crown y Spiller (1998) publicaron una revisión cualitativa sobre la toma de decisiones éticas. A diferencia de sus colegas, este trabajo se centró en el contexto académico, concretamente, en muestras compuestas por estudiantes universitarios. Crown y Spiller señalaban que por aquél entonces no eran muchas las investigaciones que habían analizado el rol de la personalidad en relación a comportamientos académicos negativos durante los últimos 25 años. Como ya lo habían hecho Ford y Richardson (1994), examinaron las variables de neuroticismo y extraversión y comprobaron que la literatura previa presentaba resultados contradictorios al respecto. Mientras que la revisión de Bushway y Nash (1977) apoyaba la existencia de una asociación entre las variables, en investigaciones como las de Hegarty y Sims (1978, 1979) no se habían encontrado relaciones significativas. Si bien es cierto que la forma de operacionalizar la deshonestidad académica variaba entre los estudios, lo que podía estar provocando diferencias en los resultados, los investigadores finalizan su trabajo indicando la necesidad de seguir investigando la relación entre estos constructos para poder esclarecer las causas de tales inconsistencias. Además de neuroticismo y extraversión, Crown y Spiller pudieron encontrar varios trabajos en los que se había analizado la relación entre la predisposición a cometer prácticas de deshonestidad académica y otras características de personalidad. Los hallazgos alcanzados se presentan en la Tabla 13.

Tabla 13

*Estudios Empíricos Encontrados por Crown y Spiller (1998) sobre la Relación entre Variables de Personalidad y Deshonestidad Académica*

Variable / Estudio	Forma de evaluación	N	Resultado
<i>Locus de control</i>			
Forsyth, Pope y McMillan (1985)	Experimento	51	A mayor locus de control externo, mayor propensión a la deshonestidad académica
Houston (1986a)	1 ítem	100	No existen diferencias significativas
Karebenick y Snull (1978)	Experimento	64	A mayor locus de control externo, mayor propensión a la deshonestidad académica
Leming (1980)	Experimento	153	A mayor locus de control externo, mayor propensión a la deshonestidad académica

*Continúa*

Tabla 13  
Continuación

Variable / Estudio	Forma de evaluación	N	Resultado
<i>Obligación moral</i>			
Beck y Ajzen (1991)	1 ítem	80	Efecto significativo para obligación moral
Corcoran y Rotter (1989)	Experimento	194	No existen efectos significativos
May y Loyd (1993)	3 ítems	177	Efecto significativo para código de honor personal
Smith, Ryan y Diggins (1972)	Test	112	Efecto significativo para código moral personal
<i>Personalidad tipo A</i>			
Huss et al. (1993)	7 ítems	220	No existen efectos significativos
Perry, Kane, Bernesser y Spicker (1990)	Experimento	80	Personalidad tipo A asociada a mayores niveles de deshonestidad académica
Weiss et al. (1993)	7 ítems	183	Personalidad tipo A asociada a mayores niveles de deshonestidad académica

*Nota.* N = tamaño muestral de cada estudio. Tabla adaptada de “Learning from the literature on collegiate cheating: A review of empirical research”, de D. F. Crown y M. S. Spiller, 1998, *Journal of Business Ethics*, 17, pág. 687.

Como se puede observar, los resultados son en ocasiones contradictorios. Aun así, la mayoría de las investigaciones sugiere que estas variables afectan a la comisión de conductas fraudulentas en el contexto académico. Para finalizar, Crown y Spiller (1998) citan otros trabajos en los que se analizan variables relacionadas con la personalidad del sujeto que habían sido menos estudiadas en la literatura científica del fraude académico. Por ejemplo, señalan que en el estudio de Antion y Michael (1983) no se encontraron diferencias significativas entre los alumnos honestos y deshonestos en relación al rasgo de motivación hacia el logro o a la deseabilidad social. Por otra parte, citan el trabajo de Kelly y Worell (1978) en el que se comprobó que el alumnado deshonesto era más agresivo y exhibicionista en el caso de los hombres y, además, más impulsivo en el caso de las mujeres. Por último, señalan que en el estudio de Milham (1974) se encontró que los estudiantes deshonestos obtenían puntuaciones significativamente superiores en el rasgo de necesidad de aprobación.

En ese mismo año, Whitley (1998) publicó el primer meta-análisis que relacionaba un amplio número de variables con la comisión de conductas académicas negativas en la universidad. En lo referido a las características de personalidad, Whitley diseñó las siguientes categorías: (a) variables relacionadas con la moral, (b) variables asociadas a la consecución de logros, (c) alienación, (d) control de los impulsos, (e) afectividad, (f) procesos interpersonales y (g) otras variables. En la Tabla 14 se presentan los resultados obtenidos.

Tabla 14

*Resultados del Meta-análisis de Whitley (1998) sobre la Relación entre Características de Personalidad y Deshonestidad Académica*

	Estudios	<i>K</i>	<i>N</i>	<i>d</i>	<i>r</i>
<i>Moralidad</i>					
Honestidad autoevaluada	1	1	622	-0.95	-.43
Nivel de desarrollo moral	3	3	378	-0.36	-.18
Religiosidad	2	2	1,024	-0.05	-.03
Fortaleza del superyó	1	1	68	0.08	.04
<i>Variables de logro</i>					
Motivación hacia el logro	2	3	146	0.25	.12
Laboriosidad	4	4	516	-0.39	-.19
Dilación	1	1	114	0.45	.22
Personalidad tipo A	2	3	388	-0.24	-.12
<i>Alienación</i>					
Alienación	2	2	727	0.55	.26
Conductas desviadas	10	12	2,058	0.72	.34
<i>Control de los impulsos</i>					
Fortaleza del ego	1	1	68	-0.40	-.20
Impulsividad	1	1	68	0.45	.22
<i>Afectividad</i>					
Propensión a la culpabilidad	2	2	240	0.11	.05
Autoestima	4	4	522	-0.08	-.04
Ansiedad en test	6	8	784	0.35	.17
<i>Procesos interpersonales</i>					
Miedo a la evaluación negativa	2	2	222	-0.04	-.02
Maquiavelismo	2	2	151	0.08	.04
Necesidad de aceptación	5	6	644	0.39	.19
Respuesta socialmente deseable	2	3	363	-1.07	-.47
Automonitoreo	1	1	110	-0.11	-.06
<i>Otras variables</i>					
Autoritarismo	1	1	200	0.02	.01
Creencia en un mundo justo	3	3	392	-0.19	-.10
Locus de control					
Locus de control interno	6	6	1,183	0.27	.13
Tipo de tarea-deshonestidad	2	2	248	0.11	.06
Locus de control interno controlado por el tipo de tarea	2	2	144	1.03	.46

*Nota.* Estudios = número de investigaciones; *K* = número de tamaños del efecto; *N* = tamaño muestral acumulado; *d* = tamaño del efecto promedio observado expresado en unidades de desviación típica; *r* = tamaño del efecto promedio observado expresado en correlación de Pearson. Tabla adaptada de "Factors associated with cheating among college students: A review", de B. E. Whitley, 1998, *Research in Higher Education*, 39, págs. 248 y 249.

Como se puede observar, en la primera de las categorías, *moralidad* o variables relacionadas con los valores morales del sujeto, de las variables que han podido ser analizadas mediante la integración de resultados destaca el nivel de desarrollo moral del estudiante, que produjo un tamaño del efecto promedio de  $r = -.18$ . Aun así, el resultado de mayor magnitud es el relativo a la honestidad autoevaluada, con una correlación de  $r = -.48$ . En la categoría de *variables relacionadas con el logro*, el resultado más destacable es el de "laboriosidad" (*industriousness*), estrechamente relacionado con el factor conciencia del



modelo de los Big Five. En este caso, el tamaño del efecto promedio fue de  $r = -.19$ . Como señala Eisenberger (1992), las personas que obtienen puntuaciones elevadas en esta característica suelen terminar lo que empiezan, no posponen sus decisiones y no pierden su tiempo. Además, se caracterizan por trabajar duro y por ser persistentes. Parece lógico pensar que los estudiantes con estos rasgos son los que menor tendencia muestran a cometer conductas académicas negativas. En lo referido a las restantes variables (motivación hacia el logro, dilación y personalidad tipo A) o bien se alcanzaron tamaños del efecto de menor magnitud o no ha sido posible analizar su capacidad predictiva por falta de estudios.

La siguiente categoría es *alienación*, entendida como un estado de distanciamiento psicológico, que implica componentes como sentimientos de impotencia, aislamiento social o carencia de normas y que, a menudo, se expresa en forma de conductas desviadas (ver, por ejemplo, Seeman, 1991). Aunque solo fue posible integrar los resultados de dos muestras independientes, el promedio obtenido fue de  $r = .26$ . El tamaño del efecto asciende a  $r = .34$  cuando se evalúa directamente la comisión de conductas negativas de naturaleza distinta a la académica (por ejemplo, abuso de alcohol o comisión de crímenes menores).

En cuanto a las variables de *control de los impulsos*, no se pudieron acumular resultados por la falta de tamaños del efecto. En relación a las variables englobadas en *afectividad*, la característica más destacable es el grado de ansiedad experimentado al realizar un test, que alcanza una correlación promedio de  $r = .17$ . De esta forma, los estudiantes que experimentan un mayor nivel de ansiedad en este tipo de pruebas son los más propensos a participar conductas prohibidas. Las demás variables examinadas, propensión a la culpabilidad y autoestima, no mostraron apenas relación con la deshonestidad académica. Con respecto a los *procesos interpersonales*, las variables más relevantes fueron la deseabilidad social ( $r = -.47$ ) y la necesidad de aceptación del alumno ( $r = .19$ ). Las restantes características, maquiavelismo y miedo a la evaluación negativa, mostraron una relación prácticamente nula con el fraude académico. Finalmente, en la categoría *otras variables*, la característica de personalidad más destacada es locus de control. Al contrario que en las revisiones anteriores, es el locus de control interno el que se asocia de forma positiva con la deshonestidad académica. Por tanto, los estudiantes que piensan que el resultado de su trabajo depende de sus capacidades y no del azar son los más propensos a cometer conductas fraudulentas.

Aunque la revisión de Whitley (1998) supuso un avance muy importante en el conocimiento de las causas de la deshonestidad académica, cuenta con la limitación de que algunas relaciones no se han podido analizar porque sólo se disponía de un único tamaño de efecto. Por otra parte, cuando la acumulación sí era posible, en la mayor parte de los casos solamente se disponía de 2, 3 o 4 coeficientes de validez. Además, el procedimiento seguido se limita al cálculo del promedio de las correlaciones, sin tener en cuenta el efecto de errores artificiales como el error de medida o la restricción en el rango.

La siguiente revisión publicada sobre la deshonestidad académica y su relación con variables de personalidad fue el trabajo narrativo de Cizek (1999). Aparte de estudios que examinan el papel de variables como la personalidad tipo A y B, el locus de control, la necesidad de aceptación, el maquiavelismo o la autoestima, se reportan los resultados de investigaciones sobre la relación entre algunos de los factores de los Big Five (extraversión, responsabilidad y neuroticismo) y la deshonestidad académica. Con respecto al factor de extraversión, todos los estudios mostraron la existencia de una relación directa entre ambas



variables (Brownell, 1928; Keehn, 1956; Singh y Akhtar, 1972; Stephenson y Barker, 1972). En cuanto a responsabilidad o conciencia, la investigación de Hetherington y Feldman, (1964) reporta una relación inversa entre los constructos. Finalmente, los hallazgos encontrados sugieren una relación positiva entre neuroticismo y el fraude académico (Keehn, 1956; Singh y Akhtar, 1972).

Cizek también presenta los resultados de investigaciones sobre la relación entre el fraude académico y otros rasgos relacionados con alguna dimensión de los Big Five (ansiedad, dilación y sociabilidad). Los estudios que relacionaban el nivel de ansiedad por alcanzar resultados académicos positivos con la práctica de copiar en exámenes reportaron una asociación positiva entre las variables (Anderman, Griesinger y Westerfield, 1998; Antion y Michael, 1989; Shelton y Hill, 1969). Sin embargo, los resultados obtenidos al analizar la ansiedad experimentada en pruebas de evaluación mostraron ser contradictorios. Mientras que autores como Smith, Ryan y Diggins (1972) encontraron una relación positiva, otros como Bronzaft et al. (1973) o Heisler (1974) no hallaron relación alguna. Con respecto a la característica de dilación (rasgo asociado de forma inversa a conciencia), la única investigación mencionada, la de Roig y DeTommaso (1995), mostró una relación directa entre las dos variables. Por último, los estudios de Hetherington y Feldman (1964) y Johnson y Gormly (1971) demostraron que sociabilidad, rasgo asociado al factor de extraversión, se relacionaba directamente con la comisión de conductas académicas desviadas.

Más recientemente, Miller et al. (2007), en su repaso de los motivos que conducen a los estudiantes a actuar de forma deshonesto, también dedican una sección a explicar las características de personalidad ligadas a este fenómeno. Miller y sus colegas indican que hay razones para pensar que los sujetos impulsivos y con necesidad de experimentar nuevas sensaciones presentan una mayor propensión a incurrir en prácticas de deshonestidad académica. La evidencia empírica sugiere que las personas impulsivas tienden a actuar sin considerar las consecuencias de sus conductas. Además, se ha probado que la impulsividad se asocia a la comisión de conductas de riesgo (Donohew, Zimmerman, Novak, Feist-Price y Cupp 2000; Martins, Tavares, da Silva-Lobo, Galetti y Gentil, 2004). Por su parte, los individuos que presentan una elevada necesidad de experimentar sensaciones necesitan vivir experiencias que implican un elevado nivel de excitación. Los estudios que examinaron esta característica en relación a la comisión de prácticas de riesgo así lo corroboran (Baer, 2002; Donohew, Zimmerman, Novak et al., 2000). De forma análoga, parece razonable que los estudiantes más impulsivos y con deseo experimentar sensaciones sean los más propensos a cometer actos arriesgados como copiar en un test o faltar a clase. Miller y colaboradores citan el estudio de Kelly y Worell (1978) en el que décadas atrás se había encontrado que los estudiantes con elevadas puntuaciones en impulsividad copiaban más que sus compañeros menos impulsivos. Más recientemente, Anderman y Cupp (2006) encontraron que tanto la impulsividad como la búsqueda de sensaciones se relacionaban de forma positiva con la deshonestidad académica en una muestra de estudiantes de instituto.

La siguiente característica analizada fue el autocontrol. Los autores mencionan dos estudios en los que se halló una asociación negativa entre ambas variables, el de Grasmick, Tittle, Bursik y Arneklev (1993) y el de Bolin (2004). Los resultados sugieren que aquellos estudiantes que presentan una mayor capacidad para controlar las tentaciones e impulsos son aquellos con menor tendencia a cometer conductas fraudulentas. En relación a la personalidad tipo A, se concluye que los resultados son equívocos; mientras que autores como Davis, Pierce, Yandell, Arnow y Loree (1995) o Perry, Kane, Bemesser y Spicker

(1990) encuentran asociaciones positivas entre ambos constructos, otros investigadores como Weiss, Gilbert, Giordano y Davis (1993) reportan una relación inversa. Por su parte, Huss et al. (1993) no hallaron relación alguna entre las variables. En lo referido al locus de control, las conclusiones de la investigación sugieren que los estudiantes con locus de control externo presentan una mayor propensión a verse involucrados en conductas académicas negativas (Forsyth, Pope y McMillan, 1985; Karabenick y Srull, 1978; Leming, 1980). Para finalizar, Miller y sus colegas apuntan que existen otras variables de personalidad que, como las dimensiones del modelo de los Big Five, deben ser estudiadas como posibles factores predictores del fraude académico.

Davis et al. (2009) publicaron otra revisión narrativa sobre varias características individuales que habían sido tratadas en la literatura del fraude académico como factores causales de este problema. En este trabajo se concluye que la mayoría de las investigaciones sugieren que los estudiantes con el patrón de personalidad tipo A muestran mayores tasas de comisión de prácticas de deshonestidad académica. Davis y sus colegas también indican que es común comprobar que los estudiantes con mayor tendencia a dilatar en el tiempo la realización de sus tareas y a ser menos responsables son, asimismo, los que más frecuentemente participan en este tipo de actos.

Credé, Roch, et al. (2010) publicaron el segundo meta-análisis sobre esta cuestión. Estos autores integraron los estudios en los que se relacionaban las dimensiones del modelo de los Big Five con un tipo específico de conductas académicas no deseadas: el absentismo. Los resultados obtenidos aparecen en la Tabla 15. Como se puede observar, la cantidad de tamaños del efecto integrados no es demasiado extensa. No obstante, la dimensión de personalidad que destaca sobre las demás en la predicción de este tipo de conductas es el factor conciencia, alcanzando un tamaño del efecto corregido de  $\rho = -.24$  y produciéndose, además, generalización de la validez. Por otro lado, el único factor, aparte de conciencia, que demuestra generalizar su capacidad predictiva como determinante del absentismo académico es extraversión, con un resultado de  $\rho = .10$ .

Tabla 15

*Resultados del Meta-análisis de Credé, Roch, et al. (2010) sobre la Relación entre los Big Five y el Absentismo Académico*

	K	N	r	$\rho$	SDp	IC 90%	
						Inf.	Sup.
EE	6	1,874	.01	.01	.10	-.12	.14
EX	8	2,144	.09	.10	.05	.04	.16
AP	6	1,874	.02	.02	.05	-.05	.09
A	6	1,874	-.02	-.02	.12	-.17	.13
C	6	1,874	-.22	-.24	.10	-.36	-.12

*Nota.* EE = estabilidad emocional; EX = extraversión; AP = apertura a la experiencia; A = amigabilidad; C = conciencia; K = número de tamaños del efecto; N = muestra acumulada; r = tamaño del efecto promedio observado;  $\rho$  = tamaño del efecto verdadero, corregido por error de medida en la variable predictora; SDp = desviación estándar de la validez verdadera; IC 90% Inf. / Sup. = valores inferior y superior del intervalo de credibilidad del 90%. Tabla adaptada de "Class attendance in college: A meta-analytic review of the relationship of class attendance with grades and student characteristics", de M. Credé, S. G. Roch y U. M. Kieszczynka, 2010, *Review of Educational Research*, 80, pág. 282.

Aunque el trabajo de Credé, Roch, et al. (2010) supuso un avance muy importante en esta materia, no fue hasta el año 2015 en que Giluk y Poslethwaite publicaron un meta-análisis en el que se estudiaba la relación entre el modelo de los Big Five y el fenómeno de la deshonestidad académica considerado como un conjunto de conductas que no sólo incluye comportamientos de absentismo, sino también otras prácticas como actos de plagio, copiar en exámenes o recibir ayuda no permitida. Además, a diferencia de la publicación de Whitley (1998), en este nuevo trabajo los tamaños del efecto fueron corregidos por error de medida. De esta forma se integraron 17 estudios formados por 18 muestras independientes que relacionaban los Big Five con conductas deshonestidad académica cometidas en educación superior y secundaria. Tras corregir por el error de medida en la variable dependiente e independiente, los resultados mostraron que tres de los cinco factores generalizaban su validez a la hora de predecir este fenómeno (ver Tabla 16). Estos eran conciencia, con una correlación corregida de  $\rho = -.22$ , seguido de amigabilidad, con un tamaño del efecto de  $\rho = -.14$  y apertura a la experiencia con un resultado de  $\rho = -.07$ .

Tabla 16

*Resultados del Meta-análisis de Giluk y Postlethwaite (2015) sobre la Relación entre los Big Five y Deshonestidad Académica*

	<i>K</i>	<i>N</i>	<i>r</i>	<i>SD<sub>r</sub></i>	$\rho_{op}$	<i>SD</i> $\rho_{op}$	$\rho_t$	<i>SD</i> $\rho_t$	<i>IC 95%</i>	
									Inf.	Sup.
EE	16	5,045	-.02	.09	-.02	.07	-.02	.08	-.07	.03
EX	13	4,424	.04	.09	.05	.07	.05	.08	-.01	.11
AP	13	4,424	-.06	.08	-.06	.06	-.07	.07	-.12	-.02
A	13	4,423	-.11	.09	-.12	.08	-.14	.10	-.21	-.08
C	16	5,154	-.18	.09	-.20	.08	-.22	.08	-.27	-.16

*Nota.* EE = estabilidad emocional; EX = extraversión; AP = apertura a la experiencia; A = amigabilidad; C = conciencia; *K* = número de tamaños del efecto; *N* = tamaño muestral acumulado; *r* = tamaño del efecto promedio observado; *SD<sub>r</sub>* = desviación estándar de los tamaños del efecto observados ponderada por el tamaño de las muestras;  $\rho_{op}$  = validez operativa, corregida por error de medida en la variable criterio; *SD* $\rho_{op}$  = desviación estándar de la validez operativa;  $\rho_t$  = tamaño del efecto teórico, corregido por error de medida en la variable criterio y predictor; *SD* $\rho_t$  = desviación estándar del tamaño del efecto teórico; *IC 95% Inf. / Sup.* = límites inferior y superior del intervalo de credibilidad del 95% para el tamaño del efecto teórico. Tabla adaptada de "Big Five personality and academic dishonesty: A meta-analytic review", de T. L. Giluk y B. E. Postlethwaite, 2015, *Personality and Individual Differences*, 72, pág. 63.

Para finalizar este capítulo, se puede concluir que:

1. La personalidad normal y en concreto las dimensiones del modelo de los Big Five constituyen elementos indispensables en la explicación de criterios de interés en múltiples campos de estudio.

2. En el contexto organizacional el modelo de los Big Five predice criterios tan importantes como el desempeño ocupacional o el éxito en la formación (Barrick y Mount, 1991; Hurtz y Donovan, 2000; Salgado, 1997). Además, conciencia es la dimensión más relevante por su validez predictiva independientemente del formato

de respuesta utilizado en las pruebas de personalidad: tradicional o single stimulus, normativo, ipsativo puro o quasipsativo, siendo esta última alternativa la que produce los resultados más robustos (Salgado et al., 2015; Salgado y Táuriz, 2014).

3. El modelo de los Big Five predice las conductas contraproductivas cometidas en el lugar de trabajo (Berry et al., 2007; Salgado, 2002; Salgado, Moscoso y Anderson, 2013). Conciencia es una dimensión clave en la predicción de este tipo de conductas, aunque el factor amigabilidad también es importante.

4. En el contexto académico, el modelo de los Big Five también predice criterios de éxito (O'Connor y Paunonen, 2007; Poropat, 2009; Salgado y Táuriz, 2014; Trapmann et al., 2007). Por ejemplo, el desempeño académico está altamente determinado por la personalidad del estudiante y, especialmente, por el factor conciencia.

5. En el contexto de la deshonestidad académica, la investigación sobre las variables de personalidad es mucho más reducida. Aun así, la evidencia muestra que el modelo de los Big Five es fundamental en la predicción del fraude académico. A este respecto se puede concluir que:

(a) Desde hace décadas los estudios primarios confirman que algunas características de personalidad determinan la ocurrencia de conductas de deshonestidad académica (por ejemplo, Atkins y Atkins, 1936; Brownell, 1928; Campbell, 1933).

(b) Esta evidencia se hizo más patente desde la publicación de las primeras revisiones de la literatura (por ejemplo, Bushway y Nash, 1977 o Wrightsman, 1959). No obstante, éstas sólo se limitan a realizar un repaso narrativo de los hallazgos. Frente a esto, las técnicas de meta-análisis permiten extraer conclusiones coherentes, útiles y generalizables.

(c) Los meta-análisis realizados sobre esta cuestión son muy escasos. Aun así, Whitley (1998) corroboró que ciertos rasgos vinculados a alguna de las dimensiones de los Big Five son relevantes en la predicción de este problema. Giluk y Postlethwaite (2015) y Credé, Roch, et al. (2010) comprobaron que el factor clave en la explicación de la deshonestidad académica es conciencia. Aunque estos trabajos aplican técnicas meta-analíticas, debe considerarse que:

- Mientras que el trabajo de Whitley (1998) consiste en un meta-análisis bare-bones, es decir, no aplica ninguna corrección artifactual a excepción del error de muestreo, los estudios de Credé, Roch, et al. (2010) y Giluk y Postlethwaite (2015) sólo realizan correcciones por error de medida. Se sabe que los errores artificiales pueden provocar importantes alteraciones en los resultados y conducir a conclusiones erróneas. Además, aparte de existir nuevas evidencias de fiabilidad, se han producido avances en las técnicas meta-analíticas como las relativas a la restricción

indirecta en el rango que es necesario considerar para alcanzar un resultado más preciso.

- Se debe examinar si variables como el tipo de conducta deshonestas pueden moderar los hallazgos. En este caso, sólo el meta-análisis de Credé, Roch, et al. (2010) examina la relación entre los Big Five y un comportamiento específico: las conductas de absentismo. No obstante, se sabe que las conductas de fraude académico son muchas y muy variadas y deben ser estudiadas por separado. Otro ejemplo de posible variable moderadora puede ser el nivel académico, ¿se producen cambios en los resultados en función del nivel cursado por los estudiantes?

- La mayoría de los estudios integrados son de origen norteamericano. Es necesario comprobar si los resultados encontrados se replican en otros países con sistemas de educación y culturas distintas. Por ejemplo, en España apenas se conoce la relación entre el modelo de los Big Five y la ocurrencia de prácticas de deshonestidad académica.

- Existen nuevas formas de medición de los Big Five como los cuestionarios de personalidad quasipsativos que han resultado ser predictores más válidos del desempeño ocupacional y académico que instrumentos diseñados con otros formatos (Salgado et al., 2015; Salgado y Táuriz, 2014). No obstante, se desconoce su validez en la predicción de conductas de deshonestidad académica.

- Existen nuevas investigaciones sobre la deshonestidad académica y su relación con los Big Five que no han sido incluidas en los meta-análisis citados. Estas nuevas investigaciones deben ser integradas para mantener un estado actualizado de la cuestión y comprobar si se producen cambios con respecto a los hallazgos producidos hasta ahora.

- No existe en la literatura ningún modelo causal que, aparte de explicar la direccionalidad de los resultados, integre en un único dato la cantidad de varianza verdadera que el conjunto de factores de personalidad consigue explicar de la deshonestidad y de otros resultados académicos del estudiante. La realización de un modelo de estas características es fundamental para profundizar en el conocimiento de los determinantes de este fenómeno.

## **CAPÍTULO TEÓRICO 3**

### **ANTECEDENTES DE LA DESHONESTIDAD ACADÉMICA: INTELIGENCIA**







La inteligencia es un constructo de gran interés en la literatura y existe un gran número de investigaciones, especialmente en el área de la psicología educativa y del trabajo, dedicadas a su estudio. En el contexto académico, muchos han sido los trabajos científicos que analizan las capacidades del estudiante en relación a criterios de éxito como el desempeño. No obstante, la abundancia de estudios es mucho menor cuando se trata de la relación entre inteligencia y conductas académicas desviadas.

En este capítulo se introducirá el concepto de inteligencia, expresado a través de la capacidad mental general (denominada asimismo factor *g*) y de capacidades cognitivas específicas, y se presentarán los modelos teóricos más influyentes que han sido desarrollados desde el siglo pasado. Además, se realizará un repaso de la literatura científica en el campo ocupacional y académico, en el que se resumen los hallazgos relativos a la validez predictiva de este constructo. En la última parte del capítulo se presenta un análisis detallado del estado de la investigación de la inteligencia en el contexto de las conductas de deshonestidad académica.

## 1. INTELIGENCIA: CONCEPTO Y PERSPECTIVA HISTÓRICA

La capacidad mental general o factor *g* se refiere a *“la capacidad de adquirir y aplicar conocimientos, a la facultad de pensar, de razonar y de comprender las propias experiencias y de sacar utilidad de ellas”* (Ree, Carretta y Steindl, 2001). También representa *“la capacidad para razonar, planificar, resolver problemas, pensar de forma abstracta, comprender ideas complejas, aprender rápido y sacar provecho de la experiencia”* y refleja *“una capacidad amplia y profunda de comprender lo que nos rodea, de percibir e interpretar el sentido de las cosas y de saber cómo actuar”* (ver Gottfredson, 1997, pág. 13). De un modo más simplificado se podría decir que es *“la capacidad fundamental de razonar”* (Cattell, 1943).

Autores como Jensen (2002) afirman que *g* es sin duda el constructo más importante de toda la psicología debido a que posee una validez predictiva de amplio alcance en relación a un importante número de variables de interés social, como puede ser el desempeño escolar u ocupacional, los ingresos percibidos, la categoría profesional o el bienestar del individuo. Otros autores como Chamorro-Premuzic y Furnham (2010) sostienen que la inteligencia es, indiscutiblemente, el constructo más relevante en campos concretos como la selección de personal.

El interés por el análisis de la inteligencia se remonta a siglos atrás. Sin embargo, el estudio de este constructo, tal y como se conoce hoy en día, viene de la mano de autores como Galton, Binet o Spearman. A finales del siglo XIX, Galton (1883) propuso que el individuo goza de dos cualidades generales: (a) energía o capacidad de trabajo y (b) sensibilidad. En este sentido, aquellos individuos más brillantes intelectualmente se caracterizarían por poseer grandes niveles de energía. En relación al componente sensibilidad, el autor sostenía que cuanto más perceptivos fuesen nuestros sentidos con respecto a factores externos como la luminiscencia, sonidos, olores u otro estímulo, más amplia sería la cantidad de información sobre la que la inteligencia puede actuar.

Binet, por su parte, defendía una concepción distinta. La inteligencia estaría compuesta por tres elementos: (a) dirección, (b) adaptación y (c) control (Binet y Simon, 1916). El componente *dirección* consiste en saber lo que hay que hacer y cómo debe ser hecho, mientras que la *adaptación* se refiere a la selección y al seguimiento de una estrategia

durante la realización de una tarea. Finalmente, el *control* es la habilidad para criticar nuestros propios pensamientos y sentimientos. Binet y Simon (1916) diferencian dos tipos de inteligencia: (a) la inteligencia ideacional, que opera a través de palabras y significados y (b) la inteligencia distintiva, que opera por medio de los sentimientos. En el contexto de la evaluación, el trabajo de Binet tuvo una gran repercusión. De hecho, los ítems diseñados en la actualidad guardan muchas similitudes con los empleados en sus medidas (Sternberg, 2003).

Una de las teorías pioneras más citadas en la literatura de la inteligencia es la de Spearman (1904, 1927). Tras aplicar por primera vez la técnica estadística del análisis factorial a una matriz de correlaciones en la que se reflejaban las calificaciones obtenidas por estudiantes en cinco asignaturas, pudo observar que dos clases de factores diferenciados emergían en sus resultados: un factor general (*g*) y varios factores específicos (*s*<sub>1</sub>, *s*<sub>2</sub>, etc.). La teoría de los dos factores de Spearman sostiene que las diferencias individuales en cualquier prueba de inteligencia están exclusivamente atribuidas a dos factores, al factor general *g* que es común a todas las medidas y a algún factor *s* que es específico de cada instrumento.

Hoy en día se sabe que la mayor parte de la varianza de los tests cognitivos se debe al factor general *g* (Jensen, 1998; Ree y Carretta, 2002) y que la estructura de la inteligencia es jerárquica (Carroll, 1993). Aun así, algunos de los autores que siguieron a Spearman creían en la ausencia de un factor general y proponían la existencia de una estructura plana. Este es el caso de Thurstone (1938), que consideraba siete factores primarios (PMA, *primary mental abilities*) independientes entre sí y situados a un mismo nivel. Los factores planteados eran: (a) comprensión verbal, (b) fluidez verbal, (c) facilidad numérica, (d) memoria, (e) rapidez perceptiva, (f) razonamiento inductivo y (g) visualización espacial (Thurstone y Thurstone, 1941).

En las décadas que siguieron a estos estudios, la idea de que las capacidades se agrupaban en una estructura jerárquica piramidal resultó ser cada vez más respaldada (Ree, Carretta y Steindl, 2001). De esta forma, a mediados del siglo XX, Burt (1949) proponía la existencia de una jerarquía con un factor general, el factor *g*, en la cúspide de la pirámide que, sucesivamente, se iba expandiendo a niveles inferiores a los que denominaría relaciones, asociación, percepción y sensación. Burt sugería que el segundo nivel estaba compuesto por amplios conjuntos de factores y que las sucesivas dimensiones eran cada vez más numerosas y se componían de grupos de elementos más reducidos y específicos. Guilford (1959) señalaba que la estructura del intelecto se componía de dimensiones descritas en términos de 3 componentes: (a) operación, que incluía los procesos básicos (cognición, memoria, pensamiento convergente, pensamiento divergente y evaluación), (b) contenido o material (figural, simbólico y semántico) y (c) producto (unidades, clases, relaciones, sistemas, transformaciones e implicaciones).

Otro modelo surgido en esos años es el de Vernon (1950, 1969) que sugiere una estructura en la que el factor *g*, de nuevo situado en la cima, se desagrega sucesivamente en distintos niveles. El segundo nivel se compone de dos grandes dimensiones, un factor verbal-educacional y un factor espacial-mecánico que, a su vez, se dividen en otros grupos de elementos más específicos. Pocos años más tarde, Cattell (1971, 1987) y Horn (1978) desarrollaban una teoría en la que, al igual que Thurstone había defendido décadas atrás, el factor *g* como factor general volvía a desaparecer. En su lugar, el modelo se componía de dos dimensiones generales, inteligencia fluida (*Gf*) e inteligencia cristalizada (*Gc*). La inteligencia fluida es un constructo que comprende capacidades como el razonamiento cuantitativo, la capacidad de procesamiento o la adaptación a nuevos entornos. Incluye,

además, el uso deliberado y controlado de operaciones mentales para resolver problemas nuevos que, a menudo, implican la realización de inferencias, la formación de conceptos, clasificación, generación y comprobación de hipótesis, identificación de relaciones, extrapolación o transformación de información (McGrew, 2005). La inteligencia cristalizada, por su parte, surge de las oportunidades educativas y de la motivación y persistencia en aplicar la inteligencia fluida a áreas concretas de aprendizaje. En este sentido, Gc refleja la adquisición y acumulación de conocimiento. Horn la definió como *“la inteligencia que se deriva de la cultura que ha sido incorporada por los individuos a través del proceso de aculturación”* (Horn, 1994, pág. 443). Este tipo de inteligencia es típicamente descrito como la riqueza de una persona en cuanto a los conocimientos adquiridos de la lengua, la información y los conceptos de la cultura específica y/o la aplicación de este conocimiento (McGrew, 2005).

Horn (1991) amplió el modelo con la identificación de 10 capacidades generales: las ya mencionadas inteligencia fluida (Gf) e inteligencia cristalizada (Gc) pero, además, la adquisición y recuperación a corto plazo (SAR o Gsm), la inteligencia visual (Gv), la inteligencia auditiva (Ga), el almacenamiento y recuperación a largo plazo (TSR o Glr), la rapidez de procesamiento cognitivo (Gs), la rapidez de toma de decisiones correctas (CDS), el conocimiento cuantitativo (Gq) y capacidades de escritura y lectura (Grw).

Poco tiempo después surgiría una de las estructuras más referidas en la literatura científica de la inteligencia, la estructura propuesta por Carroll (1993). Carroll se apoya y amplía la mayor parte de teorías desarrolladas en las décadas anteriores, como, por ejemplo, las de Spearman, Thurstone, Vernon y Horn y Cattell. En su trabajo, procedió a la recopilación de más de 460 bases de datos de investigaciones previas que serían posteriormente analizadas empleando la técnica del análisis factorial. Las bases seleccionadas debían cumplir unos criterios preestablecidos: (a) contener un número sustancial de variables que reflejasen el desempeño del sujeto en tareas cognitivas, (b) emplear muestras compuestas por un número sustancial de individuos, preferiblemente más de 100 (niños, adolescente o adultos), (c) facilitar una matriz de correlaciones entre las variables y (d) proporcionar la información necesaria en relación a la muestra y a las variables de estudio con el objetivo de realizar una correcta interpretación de los datos.

Tras la realización de los análisis, Carroll halló una estructura de tres niveles. El nivel más general (estrato III) reflejaba el factor más amplio de todos, el factor g. Del segundo nivel de la estructura (estrato II), emergían los factores inteligencia fluida, inteligencia cristalizada, memoria, percepción visual, percepción auditiva, capacidad de recuperación, rapidez cognitiva y rapidez de procesamiento. Finalmente, el primer nivel (estrato I) estaba compuesto por las capacidades más específicas. Por ejemplo, del factor inteligencia cristalizada surgían capacidades como el conocimiento léxico, capacidades de comunicación, capacidad de escucha, rapidez de lectura o comprensión lectora. Pero, además, las capacidades encontradas se podían clasificar en ocho dominios: (a) el lenguaje, (b) el razonamiento, (c) la memoria y el aprendizaje, (d) la percepción visual, (e) la producción de ideas, (f) la rapidez cognitiva, (g) el conocimiento y logro y (h) un dominio misceláneo en el que se incluyen capacidades de atención, administrativas, estilos cognitivos o del dominio sensorial. En la Figura 3, se muestra la estructura completa de los tres estratos.

Más recientemente otros modelos de inteligencia han ido surgiendo en la literatura científica. Este es el caso del modelo VPR de Johnson y Bouchard (2005), quienes después de examinar tres de las teorías más relevantes de capacidades cognitivas (el modelo Cattell-Horn de inteligencia fluida y cristalizada, el modelo de Vernon y el modelo de Carroll de

los tres estratos), desarrollaron una teoría formada por 4 niveles. El primero de ellos estaría compuesto por capacidades primarias (estrato I), el segundo nivel (estrato II) por capacidades más amplias que el nivel I pero todavía de amplitud reducida, el tercer nivel (estrato III) se compondría de un factor verbal (V), un factor perceptivo (P) y un factor de rotación de imagen (R) y, el último nivel (estrato IV) sería el factor más general, el factor *g*.



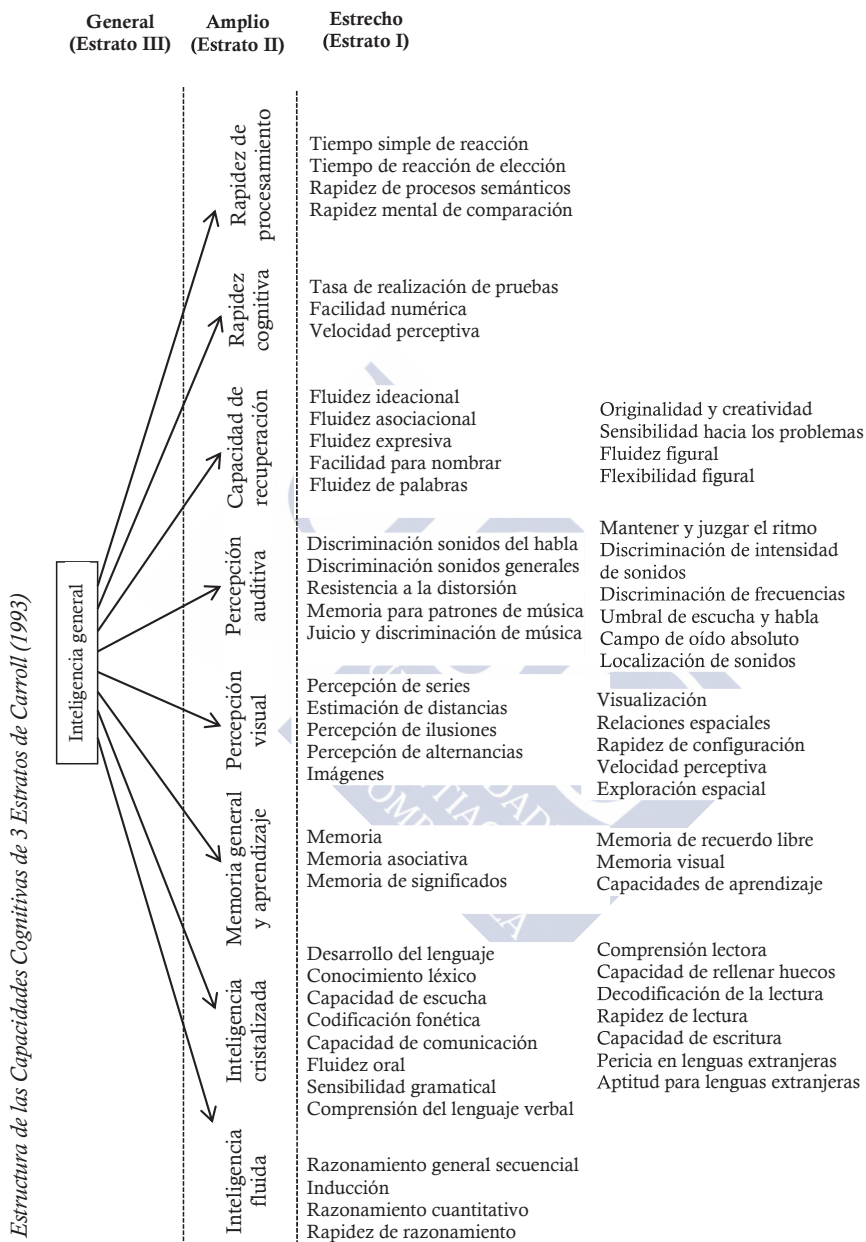


Figura 3. Estructura de las Capacidades Cognitivas de 3 Estratos de Carroll (1993)

Figura 3. Adaptada de "Human cognitive abilities: A survey of factor analytic studies", de J. B. Carroll, 1993, pág. 626.

## 2. VALIDEZ PREDICTIVA DE LA INTELIGENCIA

El factor *g* ha probado predecir un extenso rango de conductas y resultados relevantes como el logro académico, conductas relacionadas con la salud, delincuencia, estatus socioeconómico, prejuicios raciales o el estatus ocupacional, entre otros (Gottfredson, 1997; Jensen, 1998; Lubinski, 2000; Ree y Carretta, 2002; Schmidt, 2002). Además, muchos problemas sociales incluyendo el abandono escolar, la propensión a sufrir accidentes, la comisión de conductas delictivas o problemas de inadaptación social se han correlacionado de modo inverso con la inteligencia general del individuo, independientemente de factores demográficos como la clase social o el origen del sujeto (Jensen, 1998). Como se puede apreciar, las variables asociadas con la inteligencia son muy variadas. Este apartado se centrará en el estudio de este constructo en dos contextos específicos. En primer lugar, se realizará un repaso de la evidencia encontrada en el campo ocupacional y, posteriormente, se expondrán los hallazgos producidos en el dominio educacional.

### 2.1 INTELIGENCIA Y RESULTADOS OCUPACIONALES DESEABLES

En el contexto de la psicología del trabajo y de las organizaciones, la cantidad de resultados empíricos que apoya la capacidad predictiva de la inteligencia en relación a criterios deseables es abrumadora. En este sentido, Schmidt (2002) apunta que los hallazgos científicos en este campo muestran tal relación entre la capacidad mental general del sujeto y su desempeño ocupacional, que no existe ninguna base sobre la que se pueda cuestionar su validez a la hora de predecir este criterio.

Ones, Viswesvaran y Dilchert (2005) llevaron a cabo una labor de recopilación de decenas de meta-análisis y de estudios realizados a gran escala en la que se reúnen los hallazgos producidos en las últimas décadas sobre la validez predictiva de las medidas de inteligencia en relación a dos de los criterios de mayor importancia en este contexto: el desempeño ocupacional y el éxito en la formación.

En cuanto al desempeño en el puesto de trabajo, los autores presentan los resultados empíricos que lo relacionan con la capacidad mental general y con las capacidades cognitivas más específicas (p. ej. razonamiento numérico, verbal, comprensión mecánica o memoria). Dentro de estas últimas, se tuvieron en cuenta criterios como las evaluaciones de los supervisores o medidas objetivas como la calidad o cantidad de producción. Además, las integraciones analizadas emplean muestras de trabajadores pertenecientes a una amplia variedad de familias de puestos de trabajo como, por ejemplo, policías, bomberos, trabajadores del sector petrolero, oficinistas, conductores, militares o empleados del sector de la investigación. De los resultados obtenidos en investigaciones como las de Hunter (1985), Salgado y Anderson (2002), Salgado, Anderson, Moscoso, Berges, de Fruyt y Rolland (2003) o Salgado, Anderson, Moscoso, Bertua y de Fruyt (2003), se desprende que tanto la capacidad mental general como las capacidades cognitivas más específicas son excelentes predictores del desempeño ocupacional. Los coeficientes de validez encontrados alcanzan magnitudes de alrededor de .50 y, en casos determinados, se llegaron a obtener tamaños del efecto de hasta  $\rho = .73$  (ver integración de Schmidt, Gast-Rosenberg y Hunter, 1980). Estos hallazgos vuelven a corroborar lo que ya se sabía y sitúan a la inteligencia a la cabeza de los instrumentos de predicción en la psicología organizacional. Además, los datos también revelan que, en conjunto, los



coeficientes de validez relativos a la capacidad mental general son, sino iguales, superiores a aquellos encontrados para las capacidades más específicas.

Los resultados obtenidos tampoco dejaron lugar a dudas cuando el criterio examinado fue el éxito en la formación, evaluado, en la mayoría de los casos, a través de las valoraciones realizadas por los supervisores jerárquicos y mediante las calificaciones obtenidas en los cursos de formación recibidos. De casi la veintena de integraciones analizadas, entre las que se incluyen trabajos como el de Pearlman, Schmidt y Hunter (1980), Hunter y Hunter (1984) o Levine, Spector, Menon, Narayanan y Cannon-Bowers (1996) y en los que, de nuevo, la naturaleza de los puestos de trabajo es especialmente variada (por ejemplo, puestos del sector químico, mecanografistas, policías y detectives, bomberos, programadores o artesanos), los resultados obtenidos confirmaban que, indudablemente, tanto la capacidad mental general como las capacidades cognitivas más concretas son extraordinarios predictores de la adquisición exitosa de formación. En este caso, los coeficientes de validez oscilaron entre .30 y .70, llegando en ocasiones concretas a alcanzar tamaños del efecto superiores a  $\rho = .90$  (ver Schmidt et al., 1980). Del mismo modo que ocurría al analizar la relación con el desempeño en el trabajo, el factor  $g$  muestra una capacidad predictiva igual o superior a las capacidades más específicas a través de los diferentes puestos de trabajo. Además, en promedio, la magnitud de los tamaños del efecto es superior a la de los encontrados para el desempeño ocupacional. Según los autores, este resultado no sorprende si se considera que el éxito en la formación es, en la teoría y en la práctica, un concepto más próximo al proceso de aprendizaje de lo que lo es el desempeño. En este sentido, la capacidad mental general ha sido en ocasiones referida en la literatura como “*la capacidad para aprender*” (Schmidt, 2002, p.188) y, por tanto, se espera que los procesos de capacitación profesional y el éxito en los mismos sean conceptos mejor explicados por las capacidades cognitivas de lo que puede ser el desempeño en el trabajo.

Desde la investigación de Ones et al. (2005), otros meta-análisis siguieron confirmando la importancia de la inteligencia en la predicción del desempeño en el trabajo y del éxito en la formación. Por ejemplo, Salgado (2017) resumió los hallazgos de los meta-análisis más importantes sobre la relación entre capacidad mental general y estos criterios en función del área geográfica. Los resultados obtenidos aparecen reflejados en la Tabla 17. Como se puede ver, se confirma que la capacidad mental general predice de forma consistente el éxito en el desempeño ocupacional y en la formación adquirida en países y culturas de todo el mundo.

Tabla 17

*Coefficientes de Validez de la Capacidad Mental General para Predecir el Desempeño Ocupacional y el Éxito en la Formación en Distintos Países*

	<i>K</i>	<i>N</i>	$\rho$	VC 90%
Desempeño en el trabajo				
Estados Unidos <sup>a</sup>	425	33,214	.45	.29
Europa <sup>b</sup>	93	9,554	.62	.37
<i>Francia</i>	26	1,445	.64	.48
<i>Alemania</i>	8	701	.68	.35
<i>Bélgica y Holanda</i>	15	1,075	.63	.20

*Continúa*



Tabla 17  
Continuación

	<i>K</i>	<i>N</i>	$\rho$	VC 90%
<i>España</i>	11	1,182	.64	.45
<i>Reino Unido</i>	68	7,725	.56	.46
Corea del Sur <sup>c</sup>	8	1,098	.57	.57
Japón <sup>c</sup>	126	26,095	.20	.04
América del Sur <sup>d</sup>	7	886	.53	.09
Países del Pacífico Sur <sup>d</sup>	3	240	.27	.07
Sudáfrica <sup>d</sup>	9	841	.66	.66
Éxito en la formación				
Estados Unidos <sup>a</sup>	90	6,496	.54	.32
Europa <sup>b</sup>	97	16,065	.54	.29
<i>Francia</i>	22	5,796	.38	.26
<i>Alemania</i>	26	4,645	.63	.42
<i>Bélgica y Holanda</i>	8	706	.65	.48
<i>España</i>	7	712	.61	.41
<i>Reino Unido</i>	59	11,218	.50	.29
América del Sur <sup>d</sup>	2	1,314	.36	.36
Sudáfrica <sup>d</sup>	3	273	.81	.76

*Nota.* <sup>a</sup>Hunter (1986, pág. 344) y Hunter y Hunter (1984, pág. 81); <sup>b</sup>Salgado et al. (2003); <sup>c</sup>Oh Schmidt y Shaffer (2008; promedio de dos meta-análisis) y Oh, Schmidt y Shaffer (2008; promedio de tres meta-análisis); <sup>d</sup>Salgado (2017).

La inteligencia también ha sido asociada con éxito a otros resultados ocupacionales de interés además del desempeño en el trabajo y el éxito en la formación. Este es el caso de variables como el nivel de salario percibido, la mejora del status, el desempeño contextual o el nivel ocupacional. Así, Ng, Eby, Sorensen y Feldman (2005) integraron un total de ocho estudios que analizaban la inteligencia de los empleados en relación al salario percibido, obteniendo un tamaño del efecto promedio de  $r = .27$  ( $N = 9,560$ ). Por su parte, Schmitt et al. (1984) encontraron un resultado  $r = .28$  con respecto a la mejora de status. En las integraciones de Postlethwaite (2011) y González-Mulé, Mount y Oh (2014) se examinó la relación entre la inteligencia y las conductas de ciudadanía organizacional. Mientras que Postlethwaite (2011) encontró un tamaño del efecto de  $\rho = .20$  (corregido por error de medida en ambas variables y restricción indirecta en el rango), el efecto hallado por González-Mulé y sus colegas, corregido por los mismos artefactos, asciende a  $\rho = .23$ . Además, existe evidencia de que la inteligencia es un buen predictor del nivel ocupacional, ya sea considerado en términos de progreso en la jerarquía (Wilk, Desmarais y Sackett, 1995) o bien en términos de ocupación de puestos de mayor complejidad (Wilk y Sackett, 1996).

### 2.1.1 VALIDEZ AÑADIDA DE CAPACIDADES ESPECÍFICAS

Como se ha visto en el apartado anterior, la evidencia empírica demuestra que las capacidades cognitivas específicas son buenos predictores del desempeño ocupacional y del éxito en la formación. En este sentido, Salgado, Anderson, Moscoso, Bertua y de Fruyt (2003) desarrollaron un trabajo de meta-análisis en el que se comparaba, en relación a los dos criterios citados, la validez predictiva del factor *g* con la validez de ciertas capacidades

cognitivas específicas (razonamiento verbal, numérico, espacial-mecánico, perceptual y memoria). Los resultados encontrados mostraron unos tamaños del efecto operativos al emplear medidas de capacidad mental general de  $\rho = .62$  y  $\rho = .54$  para el desempeño ocupacional y el éxito en la formación, respectivamente. Por su parte, cuando se analizó la validez predictiva de las capacidades más específicas y el desempeño ocupacional era la variable criterio, se encontraron unos tamaños del efecto que oscilaron entre  $\rho = .35$  para razonamiento verbal y  $\rho = .56$  para memoria. Cuando el criterio era el éxito en la formación, los resultados oscilaron entre  $\rho = .25$  para razonamiento perceptivo y  $\rho = .48$  para el numérico. Aunque la magnitud de los tamaños del efecto en el caso de capacidad mental general es superior a la hallada para las capacidades más concretas, estas últimas siguen siendo buenas medidas predictoras del desempeño ocupacional y del éxito en la formación.

En los últimos años se ha cuestionado si las capacidades cognitivas específicas podrían aportar validez añadida sobre la capacidad mental general o si, por el contrario, su capacidad de predicción se limitaría a lo explicado por el constructo global  $g$ . Hasta el momento, los hallazgos encontrados parecen sugerir que la varianza añadida por las capacidades más específicas es baja (Viswesvaran y Ones, 2002). Thorndike (1986) analizaba la validez de compuestos de capacidades específicas y de medidas del factor general  $g$  para predecir el éxito en la formación en una muestra de aproximadamente 1,900 aprendices alistados en las fuerzas armadas americanas. Los resultados mostraron que, en términos de predicción, las capacidades cognitivas específicas superaban al factor  $g$  en una magnitud de sólo .03. McHenry, Hough, Toquam y Ashworth (1990), al predecir el desempeño ocupacional en 9 puestos de la armada, observaron que este incremento volvía a ser prácticamente nulo, encontrando un resultado de alrededor de .02. Por su parte, Ree y Earles (1991) veían que, de nuevo, las capacidades cognitivas específicas no explicaban varianza adicional más allá del factor general a la hora de predecir el éxito en la formación en 82 cursos de capacitación ocupacional. Las mismas conclusiones fueron alcanzadas por Besetsny, Earles y Ree (1993) y Besetsny, Ree y Earles (1993), cuando comprobaron que la validez ganada era de .00 y .02 al predecir el mismo criterio en dos muestras de programadores informáticos y aprendices de agentes de inteligencia, respectivamente. Ree, Earles y Teachout (1994) indicaban que la validez predictiva añadida volvía a ser prácticamente nula en relación a evaluaciones del desempeño en el trabajo. Olea y Ree (1994) reportaban incrementos de la validez que oscilaban entre .02 y .08 con respecto a la predicción de criterios de éxito en la formación en una muestra de empleados de las fuerzas aéreas estadounidenses.

Como se puede observar, varios estudios primarios apoyan la idea de que las capacidades cognitivas específicas no predicen más allá de lo determinado por el factor  $g$ . No obstante, algunas investigaciones publicadas en los últimos años reportan resultados contradictorios. En estos nuevos estudios, ciertas capacidades específicas parecen explicar varianza de criterios como el éxito en la formación o la evaluación del desempeño más allá de lo explicado por el factor  $g$  (ver, por ejemplo, Campbell y Cattano, 2004; Mount, Oh y Burns, 2008). Sin embargo, la residualización de la varianza es un paso indispensable en el procedimiento estadístico que debe ser aplicado para determinar si efectivamente se produce validez añadida. De otra forma, parte de la varianza explicada por las capacidades más específicas estaría determinada, en realidad, por el factor general. Por ello, deben aplicarse metodologías como la seguida por Salgado, Moscoso, Sánchez, Alonso,

Choragwicka y Berges (2015), procedimientos que no siempre han sido empleados y motivo por el que en determinadas ocasiones se ha llegado a afirmaciones erróneas.

A modo de conclusión, aunque en la literatura de las capacidades no existe unanimidad sobre esta cuestión, los resultados parecen indicar que, en los casos en que las capacidades más específicas muestran validez añadida, este incremento es de magnitud reducida. Aun así, partiendo de los resultados expuestos y considerando que las capacidades cognitivas más concretas no pueden ser medidas sin evaluar el factor *g* (Carroll, 1993), parece lógico sugerir el uso de medidas de capacidad mental general en los procesos aplicados.

## 2.2 INTELIGENCIA Y RESULTADOS OCUPACIONALES NO DESEABLES

Al contrario de lo que sucede en el campo de la personalidad, no existe una amplia trayectoria en el estudio de la relación entre inteligencia y conductas negativas en el contexto organizacional. Aun así, la evidencia empírica sugiere que la inteligencia no predice las conductas contraproductivas en el trabajo y que éstas están más asociadas a variables de personalidad (Salgado, 2016).

Como apuntan González-Mulé et al. (2014), hay autores que indican que la capacidad mental general tiene un efecto inhibitorio en la propensión del individuo de cometer conductas ocupacionales negativas, ya que los sujetos con mayor inteligencia son más capaces de razonar y aprender y, consecuentemente, de evaluar mejor las posibles consecuencias de sus acciones (ver, por ejemplo, Dilchert, Ones, Davis y Rostow, 2007; Gottfredson y Hirschi, 1990). Otra posible explicación es el denominado efecto del razonamiento moral. Se sabe que la falta de conductas éticas es consecuencia de un deficiente razonamiento moral que, a su vez, requiere de un cierto nivel de inteligencia ya que este tipo de razonamiento implica el reconocimiento de las reglas implícitas de las interacciones sociales (Gottfredson y Hirschi, 1990; Wilson y Herrnstein, 1985). Dilchert y sus colaboradores (2007) indican que, aunque la naturaleza de esta relación no ha sido suficientemente estudiada, la capacidad de razonamiento moral mediaría la relación (negativa) entre la inteligencia del sujeto y su tendencia a involucrarse en conductas prohibidas.

Además, la investigación científica sugiere que los individuos con mejores puntuaciones en inteligencia presentarán una mayor capacidad para retrasar las gratificaciones derivadas de una conducta o situación, mientras que aquellos con menores puntuaciones mostrarán una mayor propensión a verse involucrados en actos delictivos o en conductas desviadas que impliquen una gratificación inmediata (Jensen, 1998).

González-Mulé y colaboradores (2014) realizaron un meta-análisis en el que se relacionaban ambos constructos. Las hipótesis planteadas apoyaban la existencia de una relación negativa entre las variables. Así, tras acumular 35 estudios independientes con un tamaño muestral de 12,074 sujetos, la correlación hallada, corregida por error de medida y restricción indirecta en el rango, resultó ser prácticamente nula;  $\rho = -.02$ . Además, al analizar las posibles variables moderadoras que podían estar afectando a los resultados, los autores encontraron que ni la complejidad del puesto (elevada, media o baja), ni el estado de la publicación del estudio (publicado o no publicado), ni el tipo de medida o la fuente de evaluación las conductas negativas, ni el tipo de medida de las capacidades cognitivas o la diferenciación entre muestras militares o no militares y de policías o no policías, ejercían alguna influencia relevante en los resultados hallados.

En conclusión y, contrariamente a lo esperado, parece confirmarse que la relación entre el nivel de inteligencia y la propensión a cometer conductas contraproductivas es, en esencia, cero. Los autores sugieren que una posible explicación teórica podría ser que el efecto inhibitorio asociado a la inteligencia comienza a manifestarse durante la adolescencia. En consecuencia, aquellos sujetos de edades más tempranas con puntuaciones inferiores en capacidad mental general que, como resultado de un todavía ausente efecto inhibitorio presentan una mayor propensión a verse involucrados en conductas desviadas, serán también los que menos probabilidades tengan de ser contratados en la edad adulta o de mantener una presencia regular y normalizada en el contexto ocupacional.

Previamente, Marcus, Wagner, Poole, Powell y Carswell (2009) ya señalaban que la conexión más evidente entre las conductas contraproductivas cometidas en el lugar de trabajo y la inteligencia del sujeto era el mecanismo del efecto inhibitorio. No obstante, y de forma congruente con los argumentos de González-Mulé y sus colaboradores, también sostenían que las conductas desviadas en el contexto ocupacional requieren, como mínimo, que la persona esté en posesión de un puesto de trabajo. En este sentido, los autores predecían de algún modo los resultados que posteriormente serían encontrados por sus colegas, señalando que aquellos individuos con carencia de capacidades para iniciar y proseguir de modo exitoso una carrera serían menos propensos a encontrar un empleo en el futuro, lo que atenuaría o incluso eliminaría la relación entre la inteligencia y las conductas desviadas cometidas en ambientes laborales.

Los resultados descritos en este apartado, que demuestran la ausencia de relación entre estos dos grandes constructos, confirman lo que se vino probando desde hace años: el desempeño en el trabajo es multidimensional en su naturaleza.

### 2.3 INTELIGENCIA Y DESEMPEÑO ACADÉMICO

Si se considera que la capacidad mental general implica el nivel al que un individuo es capaz de aprender, comprender instrucciones y resolver problemas, parece lógico pensar que esté estrechamente ligada al desempeño académico. Los sujetos que obtienen puntuaciones elevadas en inteligencia no solamente asimilan mejor la formación que se les proporciona, sino que aprenden de un modo más efectivo de la experiencia adquirida, mientras que aquellos que obtienen puntuaciones más modestas necesitan instrucción más detallada, más práctica, más tiempo, más repetición y mayor supervisión (Wonderlic & Associates, 1992). Además, los tests de inteligencia no solo miden lo que se enseña en las instituciones educativas, sino que *g* es intrínseco al aprendizaje de material nuevo, a la adquisición de conceptos, distinciones y significados (Jensen, 1998). Por otra parte, la inteligencia está vinculada al conocimiento y al procesamiento de la información, aspectos muy presentes en la actividad académica (Kuncel, Hezlett y Ones, 2004).

La literatura del desempeño académico muestra resultados muy similares a los hallados en el campo ocupacional. Aunque algunos autores han sugerido que las tareas realizadas en este contexto difieren de las que se pueden desempeñar en el dominio ocupacional (ver, por ejemplo, Sternberg, Wagner y Okagaki, 1993) y por extensión, también sus determinantes, lo cierto es que, como apuntan Kuncel et al. (2004), el trabajo del estudiante no se limita a la realización de exámenes sino que también debe desarrollar funciones más complejas que requieren, por ejemplo, de capacidad de análisis o de síntesis

(Bloom, Hasting y Madaus, 1971). Por ello, se sugiere la existencia de un paralelismo entre los dos campos.

Kuncel y sus colegas (2004) proponen que los determinantes del desempeño académico, aunque no completamente idénticos, son similares en su origen a los del desempeño del trabajo. No sólo conceptualmente ambos constructos están asociados, sino que, en la práctica, el estudio de la inteligencia ha estado estrechamente ligado al contexto académico desde sus inicios. De hecho, el que se considera como el primer test de inteligencia, desarrollado por Binet y Simon en 1905, tenía como principal objetivo evaluar a estudiantes de nivel escolar e identificar aquellos alumnos con mayor propensión a fracasar en el programa de enseñanza. Además, desde el desarrollo del test de Binet, ha habido cientos de estudios de validación de medidas de inteligencia para la predicción del desempeño académico. Ya en el discurso presidencial de la American Psychology Association de 1964, McNemar señalaba que esta variable había demostrado ser el mejor predictor del desempeño académico en 4,096 estudios que empleaban el Differential Aptitude Test (DAT).

Por otra parte, los hallazgos producidos en el campo ocupacional no dejan lugar a dudas de la estrecha relación existente entre la inteligencia y el éxito en la formación, aspecto esencial de la vida académica. En este sentido, en la revisión de Ones et al. (2005) se pudo comprobar que la inteligencia se relacionaba de forma ligeramente superior con el aprovechamiento exitoso de la formación en comparación a los resultados obtenidos cuando el criterio considerado era el desempeño ocupacional.

Jensen (1998) afirma que si existe algún hecho incuestionable en la psicometría aplicada es que los tests de inteligencia muestran un elevado grado de validez predictiva en relación a un amplio rango de criterios educativos como, por ejemplo, las calificaciones obtenidas en el colegio, instituto y universidad, el abandono escolar, el número de años que un estudiante permanece ligado al ámbito académico o la probabilidad de finalizar un título, entre otros. Jensen resumió los hallazgos indicando que el coeficiente de validez promedio de la relación entre inteligencia y variables educacionales es de .50, aunque la magnitud de éste puede ascender a tamaños de .85 en algunos casos. Jensen proporciona asimismo las siguientes estimaciones de la validez de  $g$  para predecir el éxito académico: (a) a nivel de escuela elemental, los coeficientes hallados se encontrarían entre .60 y .70, (b) en educación secundaria, entre .50 y .60, (c) a nivel universitario entre .40 y .50 y 4) a nivel de postgrado, entre .30 y .40.

Es llamativo ver que, aunque la magnitud observada de los tamaños es considerablemente elevada en todos los casos, ésta disminuye a medida que el nivel académico aumenta. Jensen explica que este fenómeno se debe al efecto de la restricción en el rango. A niveles de educación elemental, el rango de puntuaciones en capacidad mental es el más amplio de todos los niveles educativos. Sin embargo, a medida que el nivel asciende, aquellos estudiantes con puntuaciones inferiores en inteligencia serán aquéllos que probablemente abandonen el sistema, reduciéndose, consecuentemente, la variabilidad de los posibles resultados. Se sabe que uno de los efectos de la restricción en el rango es la subestimación del tamaño del efecto. No obstante, existen métodos estadísticos que permiten controlar su impacto. Además, aun asumiendo la presencia de artefactos como la restricción en el rango, el peso de la capacidad mental general a la hora de predecir los resultados académicos es innegablemente elevado.

Desde el siglo pasado existen muchas integraciones de la literatura que demuestran que en el ámbito académico las medidas de inteligencia, ya sean consideradas en términos de capacidad mental general o de capacidades específicas, también son excelentes



predictores del éxito de los estudiantes. En estos estudios se ha examinado la validez de criterio de una gran variedad de tests y pruebas cognitivas, muchas de ellas empleadas también en el campo ocupacional. La mayor parte de las veces los investigadores de la materia se han centrado en la evaluación de ciertos tipos de pruebas estandarizadas de elevada carga cognitiva que se emplean para la selección y admisión de estudiantes en instituciones educativas, especialmente, en Estados Unidos y Canadá. Existe un amplio consenso en base al cuál este tipo de pruebas son también consideradas como medidas cognitivas (ver, por ejemplo, Koenig, Frey y Detterman, 2008; Kuncel et al., 2004; Postlethwaite, 2011; Sackett, Borneman y Connelly, 2008). Algunos ejemplos son el test *Graduate Record Examination* (GRE), el *American College Testing* (ACT), el *Scholastic Aptitude Test* (SAT) o el *Miller Analogies Test* (MAT). Además, existen otras pruebas cognitivas de admisión académica que están especialmente diseñadas para determinar el acceso al estudio de disciplinas concretas, como son el *Graduate Management Admissions Test* (GMAT) para estudios de posgrado en gestión y dirección de empresas, el *Law School Admission Test* (LSAT) para la facultad de derecho, el *Medical College Admissions Test* (MCAT) en el caso de la titulación de medicina o el *Pharmacy College Admission Test* (PCAT) para la titulación de farmacia.

Como señalan Kuncel, Ones y Sackett (2010), algunos investigadores han mostrado cierto pesimismo con respecto a la capacidad predictiva de los tests de admisión académica. Así, tradicionalmente el coeficiente de validez atribuido a este tipo de pruebas había sido en promedio de alrededor de  $r = .35$ , lo que era interpretado en muchas ocasiones como un tamaño del efecto reducido. Además, Berry y Sackett (2008) quisieron comprobar por qué los resultados publicados diferían de forma tan significativa con los hallados, por ejemplo, en el campo ocupacional. Para ello, los autores consideraron las puntuaciones obtenidas en la prueba SAT por 167,816 estudiantes matriculados en 41 instituciones académicas. La correlación promedio entre estas puntuaciones y las calificaciones alcanzadas en la universidad fue de  $r = .36$ . Sin embargo, tras corregir este resultado por restricción en el rango, el coeficiente de validez ascendía a  $\rho = .46$ . A mayores, Berry y Sackett, conscientes de que uno de los problemas del uso de las calificaciones promedio como medida criterio es que los alumnos no cursan las mismas materias y que éstas pueden diferir, por ejemplo, en el nivel de dificultad, solicitaron el acceso a las calificaciones individuales obtenidas en cada una de las asignaturas cursadas. De este modo, los autores pudieron computar diferentes coeficientes de validez para cada materia en cada uno de los centros educativos. Finalmente, a través de la acumulación de los aproximadamente 130,000 coeficientes resultantes, pudieron calcular el tamaño del efecto que se obtendría si todos los alumnos hubiesen cursado materias comunes bajo las mismas condiciones. La correlación final fue de  $\rho = .55$ , una magnitud que nada tenía que envidiar a los coeficientes reportados en el contexto ocupacional. De esta forma, Berry y Sackett (2008) habían probado que, tras la corrección de los errores artificiales y la consideración de las diferencias entre materias, los resultados obtenidos al utilizar pruebas cognitivas de admisión situaban a este tipo de medidas como fuertes predictores del desempeño académico.

### 2.3.1 PRUEBAS COGNITIVAS DE ADMISIÓN ACADÉMICA

En este apartado se presentan los resultados sobre la validez de criterio de pruebas cognitivas de admisión académica en relación a diversos criterios académicos de interés.

En primer lugar, se presenta la evidencia alcanzada en relación a pruebas de admisión genéricas. Seguidamente, se resumen los hallazgos producidos con respecto a los tests cognitivos de admisión para titulaciones o disciplinas concretas.

#### A) Pruebas cognitivas genéricas de admisión académica

##### *Graduate Record Examination (GRE)*

Una de las pruebas de admisión más estudiadas es el test GRE. Se trata de un test estandarizado empleado como criterio de admisión académica que ha sido creado con el objetivo de evaluar capacidades relevantes para el desempeño de estudiantes de nivel universitario (Briel, O'Neill y Scheuneman, 1993). En esta prueba el alumno debe solucionar problemas, sintetizar información y resolver relaciones complejas de información. El GRE consta de: (a) una medida verbal (GRE-V), que contiene problemas de sinonimia, antonimia, comprensión lectora y de completar oraciones, (b) una medida numérica (GRE-Q), que se compone de problemas numéricos, comparación cuantitativa y de interpretación de datos y, finalmente, (c) una medida analítica (GRE-A), que incluye ítems de razonamiento analítico y lógico. Además, la prueba consta de una sección de tests que evalúan el conocimiento en campos particulares de estudio (bioquímica, biología, química, literatura inglesa, matemáticas, física o psicología).

Goldberg y Alliger (1992) realizaron un meta-análisis en el que comprobaron la capacidad predictiva de las puntuaciones alcanzadas en el GRE relacionando los tres componentes de esta prueba (numérico, verbal y analítico) con cuatro formas distintas de evaluación del desempeño: (a) las calificaciones alcanzadas en una asignatura determinada, (b) las obtenidas en exámenes concretos, (c) la calificación promedio de la titulación de psicología y (d) un compuesto con todas las formas anteriores de evaluación. Al analizar los datos se pudo ver que el resultado más robusto se producía cuando el GRE era relacionado con las calificaciones obtenidas en exámenes concretos, alcanzando un tamaño del efecto promedio de  $r = .33$  ( $r = .37$  en el caso del GRE-V y  $r = .28$  en GRE-Q). Cuando la variable criterio empleada era la calificación promedio de la titulación, los tamaños del efecto resultaron ser de .15, .15 y .29 para GRE-V, GRE-Q y GRE-A, respectivamente. Por su parte, cuando el criterio eran las evaluaciones obtenidas en materias concretas, la correlación observada promedio era de  $r = .07$  ( $r = .03$  para el GRE-V;  $r = .18$  para el GRE-Q y  $r = .01$  para el GRE-A). Finalmente, al computar todas las formas de evaluación del desempeño académico como una única variable, los resultados mostraron un tamaño del efecto de .12 para las tres secciones del GRE ( $r = .03$  para la parte verbal;  $r = .15$  para la cuantitativa y  $r = .19$  para la analítica). Es necesario apuntar que tanto el número de estudios como los tamaños muestrales integrados no son especialmente elevados en el análisis de ciertas relaciones. Además, en ninguno de los meta-análisis publicados se ha procedido a la corrección de artefactos como la restricción en el rango o el error de medida, lo que afecta a la magnitud de los resultados.

Morrison y Morrison (1995) publicaron una integración cuantitativa de los estudios que en los 37 años previos relacionaban la calificación promedio de la titulación universitaria de los estudiantes con las puntuaciones obtenidas en el test GRE. Tras encontrar un total de 22 investigaciones y 87 tamaños del efecto con una muestra acumulada de 5,186 sujetos, los resultados reportados mostraron una correlación promedio de .28 para la sección verbal y de .22 para la sección cuantitativa del test. Según los



autores, el número de estudios para analizar la capacidad predictiva del test global y de la prueba analítica era demasiado reducido como para llegar a conclusiones estables. En este caso, la magnitud del efecto encontrado es superior al hallado por Goldberg y Allinger (1992) para la relación entre las puntuaciones del GRE verbal y cuantitativo con la misma medida de desempeño (la calificación promedio de la titulación). No obstante, es importante resaltar que tampoco en esta integración se ha procedido a la aplicación de ninguna corrección artefactual.

Kuncel, Hezlett y Ones (2001) llevaron a cabo otra revisión que relacionaba las calificaciones obtenidas en el test GRE con un amplio conjunto de criterios académicos. La integración de Kuncel y sus colegas supera en varios aspectos a las revisiones anteriormente citadas ya que, ni se centra en una única población de estudiantes como en el caso del meta-análisis de Goldberg y Allinger (1992), ni se limita a una única medida del desempeño académico como en la revisión de Morrison y Morrison (1995), sino que se examinan múltiples disciplinas de estudio y se utiliza un amplio rango de medidas criterio, concretamente: (a) la calificación promedio de la titulación, (b) la calificación promedio del primer año de titulación, (c) la calificación de exámenes concretos, (d) las evaluaciones de los profesores, (e) el número de publicaciones o presentaciones en congresos o conferencias, (f) el número de veces que las publicaciones de los estudiantes han sido citadas, (g) la consecución del título y (h) el tiempo necesario para finalizar la titulación.

Los resultados, corregidos por error de medida en ambas variables y restricción en el rango en el predictor, fueron los siguientes: cuando la medida de evaluación del desempeño era la calificación promedio de la titulación, la correlación obtenida resultó ser de  $\rho = .36$  (promedio para GRE-V, GRE-Q, GRE-A y GRE para materias concretas), con tamaños muestrales que oscilaban entre 14,425 sujetos en el caso del GRE-Q y 2,413 en el caso del test para materias concretas y un número de efectos integrados de entre 22 y 103. Al considerar como criterio la calificación media del primer año de titulación, se halló un resultado promedio de  $\rho = .38$ . En el caso de las calificaciones de exámenes específicos se obtuvo un valor de  $\rho = .40$  y, al analizar las evaluaciones de los profesores como criterio el tamaño del efecto fue de  $\rho = .44$ . Cuando las citas de los trabajos publicados por los estudiantes era la variable dependiente, se obtuvo una correlación corregida de  $\rho = .21$ . Los hallazgos concernientes a los restantes métodos de evaluación del desempeño fueron menos consistentes. En el caso de la variable finalización exitosa de la titulación, únicamente las calificaciones del test para materias concretas resultaron generalizar su validez ( $\rho = .39$ ). Por su parte, en relación al tiempo requerido para completar la titulación, sólo destaca la sección verbal del GRE ( $\rho = .28$ ). Aunque este resultado puede resultar llamativo, lo cierto es que es bastante común que muchos de los estudiantes que muestran un buen desempeño académico estén, además, involucrados en otras actividades de naturaleza educativa (por ejemplo, investigación), lo que justificaría la necesidad de más tiempo, en comparación con otros estudiantes, para completar su titulación (Kuncel et al., 2004). Finalmente, cuando se consideró la producción científica como variable criterio, de nuevo, el GRE para materias específicas resultó ser el único factor que generalizaba su capacidad predictiva ( $\rho = .21$ ).

Más recientemente, Kuncel, Wee, Serafin y Hezlett (2010) publicaron un meta-análisis en el que se volvía a estudiar la capacidad predictiva del test GRE (secciones verbal y cuantitativa). En este caso, los investigadores utilizaron como población de interés a estudiantes de máster y doctorado. Como medidas criterio se emplearon la calificación promedio de la titulación, la calificación promedio del primer año cursado y las evaluaciones del desempeño realizadas por los profesores. Los resultados alcanzados,

corregidos por error de medida en el criterio y restricción en el rango en el predictor, fueron los siguientes: al considerar la calificación promedio de toda la titulación, la validez predictiva del GRE verbal resultó ser de  $\rho = .38$  en los cursos de máster y de  $\rho = .27$  en los cursos de doctorado. Por su parte, la validez de la prueba cuantitativa fue de  $\rho = .30$  y de  $\rho = .28$ , respectivamente. Cuando la calificación promedio del primer año de titulación se empleó como medida criterio, se obtuvieron tamaños del efecto de  $\rho = .35$  y  $\rho = .29$  en el caso del GRE verbal para alumnos de máster y doctorado y de  $\rho = .28$  y  $\rho = .33$  en el caso del GRE numérico. Finalmente, el GRE verbal predijo el desempeño de los estudiantes de máster y doctorado cuando éste era evaluado por los profesores, produciendo un tamaño del efecto de  $\rho = .32$ . La prueba cuantitativa en este caso, proporcionó unos resultados de  $\rho = .21$  y  $\rho = .30$ .

### *Scholastic Aptitude Test (SAT) y American College Testing (ACT)*

Los tests SAT y ACT, son utilizados como instrumentos de admisión por una amplia cantidad de instituciones de educación superior en los Estados Unidos. El SAT, introducido por primera vez en 1926 por el College Board, está formado por tres secciones en las que se examinan las aptitudes de los estudiantes en matemáticas, lectura crítica y escritura. Por su parte, el ACT consta de cuatro pruebas que evalúan las capacidades del estudiante en inglés, matemáticas, lectura y ciencias. Algunas de las revisiones más recientes que examinan la validez predictiva de estos instrumentos son las que se describen a continuación.

Burton y Ramist (2001) publicaron un meta-análisis en el que habían integrado los estudios que analizaban la relación entre las calificaciones obtenidas en el SAT y el posterior éxito en la universidad de las promociones graduadas desde los inicios de los años 80 hasta mediados de los 90. Los resultados, sin aplicar correcciones artificiales, mostraron una relación con la calificación promedio de la titulación de  $r = .40$  para la sección verbal del SAT y de  $r = .41$  para la numérica. Cuando los resultados de las dos pruebas se agruparon e integraron, se encontró un tamaño del efecto de  $r = .36$ . Además, Burton y Ramist compararon sus hallazgos con los de una revisión previa, la realizada por Wilson en 1983, en la que se habían meta-analizado los coeficientes que reflejaban la relación entre las mismas variables al emplear datos relativos a las promociones de graduados entre 1930 y 1980. Los resultados encontrados fueron de  $r = .43$  para el SAT verbal, de  $r = .31$  para el del SAT numérico y de  $r = .42$  para la combinación de las puntuaciones de ambas secciones. Finalmente, Burton y Ramist recopilaron los resultados de cuatro integraciones que habían sido previamente realizadas, con el propósito de comparar la magnitud de sus resultados con los de estos trabajos en los que sí se había procedido a la corrección de artefactos. Las investigaciones analizadas fueron:

1. El estudio de Bridgeman, McCamley-Jenkins y Ervin (2000), quienes realizaron un meta-análisis para el organismo College Board en el que se examina la validez predictiva de la versión revisada del SAT en relación a las calificaciones obtenidas en el primer año de universidad. Para ello, contaron con datos de 48,039 estudiantes proporcionados por 23 universidades (públicas y privadas). Los resultados obtenidos demostraron que el SAT verbal correlacionaba con las calificaciones académicas con un tamaño del efecto corregido por restricción en el

rango de  $\rho = .47$ . El SAT numérico por su parte, alcanzó un resultado de  $\rho = .48$ . Finalmente, al considerar la medida general, el tamaño del efecto ascendía a  $\rho = .52$ .

2. En el meta-análisis de Ramist y Weiss (1990) se analizó la relación entre las puntuaciones del SAT y el promedio de las calificaciones del primer año de titulación universitaria. Los tamaños del efecto encontrados fueron de  $\rho = .46$  en el caso de la sección verbal del SAT, de  $\rho = .47$  en el de la sección numérica y de  $\rho = .52$  para la combinación de las dos pruebas (todos ellos corregidos por restricción en el rango).

3. La investigación de Ramist, Lewis y McCamley-Jenkins (1994) en la que, al analizar los datos de 45 instituciones y aproximadamente 48,000 estudiantes, se encontró que los tamaños del efecto, ajustados por las diferencias en la forma de realizar las evaluaciones académicas y corregidos por error de medida en el criterio y restricción en el rango eran de  $\rho = .60$  el caso del SAT verbal, de  $\rho = .62$  en el caso de SAT numérico y de  $\rho = .65$  para la combinación de ambos.

4. Finalmente, partiendo de los datos de Elliot y Strenta (1988) y los de Young (1991), con una muestra acumulada de casi 2,500 estudiantes pertenecientes a dos instituciones universitarias, se obtuvo un tamaño del efecto promedio de  $\rho = .45$  para la sección verbal y de  $\rho = .50$  para sección numérica al relacionarlas con la calificación promedio de la titulación y controlar las diferencias en los estándares de evaluación.

En definitiva, Burton y Ramist (2001) no sólo pudieron mostrar que el SAT es una buena medida del posterior éxito académico, sino que cuando se corrigen los efectos que los errores artificiales provocan en los coeficientes de validez, la magnitud de los mismos se incrementa hasta alcanzar valores de incluso  $\rho = .65$ .

Otro meta-análisis fue el de Robbins et al. (2004) quienes calcularon la relación entre las puntuaciones obtenidas en el SAT y el ACT y dos criterios de éxito en el contexto académico: (a) la permanencia y (b) la calificación promedio de la titulación. Los resultados obtenidos fueron de  $\rho = .12$  para la variable permanencia y de  $\rho = .39$  para la calificación promedio alcanzada en la titulación.

Kuncel, Credé, Thomas, Klieger et al. (2005) publicaron otro meta-análisis en el que se analizó la capacidad predictiva del SAT en relación a: (a) la calificación promedio del primer, segundo y tercer año de la titulación de farmacia, (b) la calificación promedio de una materia concreta y (c) la calificación obtenida en la prueba NABPLEX (*National Association of Boards of Pharmacy Licensure Examination*), test que se administra a los estudiantes que han finalizado el título de farmacia y que los habilita para el ejercicio de la profesión. Cuando la calificación promedio de un curso determinado constituía la medida criterio, los resultados reportados (corregidos por error de medida) mostraron que los tamaños del efecto para la sección verbal del SAT oscilaban entre  $\rho = .25$  en el primer curso y  $\rho = .30$  en el tercero. En el caso de la sección numérica, los datos variaron entre  $\rho = .26$  para el tercer curso y  $\rho = .34$  para el primero. Al utilizar como variable dependiente la calificación en una materia concreta, los resultados fueron de  $\rho = .22$  para el SAT-V y  $\rho = .24$  para el SAT-N. Finalmente, al analizar la capacidad predictiva de esta prueba en

relación a las puntuaciones alcanzadas en el test NABPLEX, los resultados produjeron un tamaño del efecto de  $\rho = .32$  en el caso de la sección verbal y de  $\rho = .27$  en el de la numérica.

Más recientemente, Kobrin, Patterson, Shaw, Mattern y Barbuti (2008) encontraron un tamaño del efecto, corregido por restricción en el rango, entre las puntuaciones alcanzadas en el SAT y las calificaciones promedio obtenidas en el primer año de universidad de  $\rho = .57$  en el caso de universidades privadas y de  $\rho = .52$  en el caso de universidades públicas.

Poropat (2009) analizó meta-analíticamente la validez de criterio de las puntuaciones obtenidas en el SAT y el ACT en relación al desempeño académico. Los resultados obtenidos mostraron una correlación corregida por error de media en ambas variables de  $\rho = .25$ . La magnitud del efecto es inferior a la hallada en otras investigaciones, pero en este caso no se había procedido a la corrección por restricción en el rango.

Grossbach y Kuncel (2011) analizaron la relación entre los resultados obtenidos en el SAT y el ACT y la puntuación alcanzada por los alumnos titulados en enfermería en el test NCLEX-RN (*National Council Licensure Examination for Registered Nurses*), una prueba que en Estados Unidos y Canadá habilita a estos graduados a ejercer su profesión. Los resultados obtenidos mostraron que el SAT se relacionaba con las puntuaciones en el NCLEX-RN con una correlación observada de  $r = .46$  (SAT verbal:  $r = .36$ ; SAT numérico:  $r = .23$ ). Por su parte, el test ACT alcanzó un tamaño del efecto de  $r = .42$  (ACT verbal  $r = .37$ , ACT numérico  $r = .37$ , ACT ciencias naturales  $r = .26$ , ACT ciencias sociales  $r = .38$ ).

Finalmente, Richardson et al. (2012) publicaron otro meta-análisis en el que se integraron los estudios producidos a lo largo de 13 años que examinaban la relación entre las puntuaciones obtenidas en el SAT y el ACT con el promedio de las calificaciones de estudiantes de educación superior. Los resultados hallados, corregidos por error de medida en ambas variables, fueron de  $\rho = .33$  para el SAT y de  $\rho = .40$  para el ACT.

#### *Miller Analogies Test (MAT)*

Otra medida cognitiva ampliamente utilizada en la práctica y cuya validez de criterio ha sido testada meta-analíticamente en relación al desempeño académico es el Test de Analogías de Miller (MAT, Miller, 1960). Esta prueba se usa principalmente en la selección de estudiantes para acceder a determinados programas de máster y doctorado.

Kuncel et al., (2004) hicieron un meta-análisis con el propósito de comprobar su validez predictiva. Estos autores integraron un total de 229 tamaños del efecto y una muestra acumulada de 20,352 sujetos que relacionaban las puntuaciones obtenidas en el MAT con: (a) la calificación promedio de la titulación, (b) la calificación promedio del primer año cursado, (c) las evaluaciones de los profesores, (d) las puntuaciones en exámenes de materias concretas, (e) la productividad investigadora, (f) la finalización de la titulación, (g) el tiempo requerido para finalizar el título y (h) el número de asignaturas o créditos superados hasta el momento de la investigación.

El resultado más robusto fue el encontrado para las calificaciones de exámenes concretos, con un tamaño del efecto de  $\rho = .58$ . Los resultados referentes a la calificación promedio de la titulación, la del primer año y de las evaluaciones de los profesores fueron  $\rho = .39$ ,  $\rho = .41$  y  $\rho = .37$ , respectivamente. El tamaño del efecto obtenido en el caso del

tiempo necesario para finalizar el título resultó ser de  $\rho = .35$ . Por su parte, la productividad científica también se correlacionó con las puntuaciones del MAT de forma positiva, aunque con un tamaño del efecto de menor magnitud ( $\rho = .19$ ). Finalmente, la conclusión exitosa de la titulación y el número de materias cursadas no correlacionaron con las puntuaciones alcanzadas en la prueba MAT.

#### B) Pruebas cognitivas de admisión académica para titulaciones específicas

##### *Graduate Management Admission Test (GMAT)*

El GMAT es una medida estandarizada que se emplea para la selección de alumnos graduados en ciencias empresariales con el objetivo de ser admitidos en la realización de programas de máster en gestión y dirección de empresas (MBA). Consta de tres partes diferenciadas: (a) una sección de escritura analítica, (b) una sección de razonamiento verbal y (c) una sección de razonamiento numérico.

Kuncel, Credé y Thomas (2007) examinaron la capacidad predictiva del GMAT en relación a: (a) las calificaciones promedio obtenidas en el primer año de universidad y (b) la calificación promedio global de la titulación. Cuando la variable criterio era la puntuación media del primer curso, se obtuvo un tamaño del efecto de  $\rho = .47$ . Al analizar por separado la sección verbal y numérica del GMAT, los análisis produjeron unos resultados de  $\rho = .34$  en el primer caso y de  $\rho = .38$  en el segundo. En relación a la calificación promedio de la titulación, se obtuvo un coeficiente de validez de  $\rho = .47$  para el GMAT global, de  $\rho = .32$  para la sección verbal y de  $\rho = .30$  para la numérica, respectivamente.

##### *Law School Admissions Test (LSAT)*

Empleado en países como Estados Unidos, Canadá o Australia, el LSAT examina las capacidades de escritura, el razonamiento lógico, la comprensión lectora y el razonamiento analítico de aquellas personas que desean cursar la titulación de derecho en determinadas universidades.

Linn, Harnisch y Dunbar (1981) realizaron un meta-análisis de 726 estudios que analizaba la relación entre las puntuaciones alcanzadas en el LSAT y las calificaciones obtenidas por estudiantes de derecho al finalizar el primer año de titulación. El resultado obtenido fue de un tamaño del efecto corregido por error de medida y restricción en el rango de  $\rho = .54$ .

##### *Medical College Admission Test (MCAT)*

El MCAT es otra prueba estandarizada empleada en Estados Unidos, Canadá y Australia que deben superar aquellos estudiantes que desean cursar la titulación de medicina. La prueba está diseñada para evaluar la capacidad de resolución de problemas, el pensamiento crítico, el análisis escrito, el conocimiento de conceptos y los principios científicos.

Julian (2005) integró los datos proporcionados por un total de 14 facultades de medicina estadounidenses, que facilitaron las puntuaciones obtenidas en el MCAT y las



calificaciones promedio de la titulación de una muestra compuesta por 4,076 estudiantes. Los resultados obtenidos mostraron que la relación entre las puntuaciones del MCAT y la calificación promedio de los alumnos en la titulación de medicina era de  $\rho = .59$  (corregida por restricción en el rango). Además, se relacionaron las puntuaciones alcanzadas en esta prueba con las obtenidas en las tres fases del test USMLE (*United States Medical Licensing Examination*), examen que habilita a los estudiantes de medicina a ejercer la profesión (fase 1: realizada cuando se finaliza el segundo año de titulación,  $N = 27,406$ ; fase 2: realizada al finalizar la titulación de medicina,  $N = 26,752$ ; fase 3: realizada al finalizar el primer año de residencia,  $N = 25,170$ ). La correlación promedio fue de  $\rho = .64$  ( $\rho = .70$  en la primera fase,  $\rho = .60$  en la segunda y  $\rho = .62$  en la tercera).

#### *Pharmacy College Admission Test (PCAT)*

El PCAT es una prueba empleada principalmente en Estados Unidos y Canadá para la admisión de estudiantes en la titulación de farmacia. El test está diseñado para la evaluación de ciertas capacidades, aptitudes y destrezas que se consideran esenciales para la superación con éxito del título. Su contenido se estructura en varias secciones, a saber, verbal, cuantitativa, biología, química, lectura crítica, aritmética y razonamiento matemático.

Kuncel, Credé, Thomas, Klieger et al. (2005) comprobaron en qué medida las puntuaciones alcanzadas en la prueba PCAT predecían: (a) la calificación promedio del primer, segundo y tercer año del título de farmacia, (b) la calificación promedio obtenida en materias concretas, (c) la alcanzada en el momento de la realización de los estudios integrados y (d) la puntuación obtenida en la prueba NABPLEX. Los resultados mostraron que cuando las calificaciones promedio del primer año de titulación constituían la variable criterio, el tamaño del efecto era de  $\rho = .50$ . Al considerar las calificaciones del segundo año, la correlación promedio fue de  $\rho = .35$ , siendo el apartado de química el que obtuvo el dato de validez más elevado ( $\rho = .46$ ). Con respecto a las calificaciones del tercer año, se obtuvo una correlación de  $\rho = .34$ , siendo las secciones de aritmética y química, las que destacaron sobre las demás ( $\rho = .38$  en ambos casos). Cuando el criterio era la calificación promedio alcanzada en el momento de la investigación, el tamaño del efecto obtenido fue de  $\rho = .32$ . De nuevo la sección de química destacó sobre las demás ( $\rho = .38$ ). Al considerar la calificación promedio de la titulación, se obtuvo un tamaño del efecto de  $\rho = .29$  alcanzándose, nuevamente, el resultado de mayor magnitud en el caso de la sección de química ( $\rho = .40$ ). Finalmente, con respecto a las puntuaciones obtenidas en la prueba NABPLEX, el promedio de las secciones del PCAT produjo un resultado de  $r = .33$ .

De los datos descritos se desprende que los tests cognitivos de admisión académica, ya sean tests genéricos o pruebas diseñadas para el acceso a una titulación específica, son buenos predictores del posterior éxito en el contexto educativo. Aun así, las investigaciones descritas han sido desarrolladas en un contexto geográfico muy concreto, el norteamericano. La realización de este tipo de estudios en contextos distintos al de Estados Unidos o Canadá es muy escasa. Además, en otras zonas geográficas como es el caso de Europa, no existen procedimientos estandarizados equivalentes a los americanos (como el ACT o el SAT).

Aun así, Hell, Trapmann y Schuler (2007) publicaron un meta-análisis en el que se analizaba la capacidad de predicción de las pruebas de acceso a la universidad en países de habla alemana (Alemania, Austria y Suiza). Tras integrar 36 tamaños del efecto con una muestra acumulada de 45,091 sujetos, obtuvieron un coeficiente de  $\rho = .48$  (corregido por error de medida en el criterio y restricción en el rango). Como se puede observar, este resultado es muy semejante a los producidos en las investigaciones norteamericanas.

Finalmente, otras investigaciones primarias realizadas en otros países europeos han examinado la misma cuestión. Por ejemplo, en Reino Unido el acceso a determinadas titulaciones universitarias requiere de la superación de pruebas que guardan ciertas similitudes con las descritas para el contexto americano. Así, Emery y Bell (2009) analizaron la capacidad predictiva del test BMAT (*Biomedical Admissions Test*) y de su predecesor, el MVAT (*Medical and Veterinary Admissions Test*), que son medidas empleadas como parte del proceso de admisión de alumnos a los títulos de medicina, veterinaria y ciencias biomédicas, en relación a las calificaciones obtenidas en el primer y el segundo año de titulación. Los resultados observados mostraron una correlación promedio de  $r = .23$ . De nuevo, la magnitud de este dato es similar a algunos de los resultados antes reportados cuando ninguna corrección artifactual había sido practicada.

### 2.3.2 PRUEBAS DE ORIENTACIÓN ACADÉMICA

Existe otro tipo de pruebas estandarizadas de elevada carga cognitiva conocidas como tests de colocación. Estos instrumentos son empleados por algunas universidades con el objeto de valorar ciertas aptitudes académicas en alumnos de nuevo ingreso y así, determinar las titulaciones y materias más idóneas para ellos en función de sus resultados. Hasta no hace muchos años, la investigación había producido resultados mixtos en relación a su eficacia, pero, por suerte, en la actualidad existen integraciones cuantitativas que demuestran su capacidad predictiva.

#### ACCUPLACER

Uno de los instrumentos más conocidos en esta categoría de pruebas es el test Accuplacer desarrollado por el College Board. Esta prueba mide seis dimensiones: (a) comprensión lectora, (b) capacidades con frases, (c) aritmética, (d) álgebra elemental; (e) matemáticas de nivel universitario y (f) escritura.

Mattern y Packman (2009) examinaron la validez de criterio de esta medida en relación al éxito de la decisión de orientación expresado en términos de las calificaciones obtenidas en la titulación cursada. Se consideró que la decisión tomada era acertada si las calificaciones posteriormente obtenidas alcanzaban un nivel C o superior (siendo A la mejor y F la peor evaluación posible). Los resultados mostraron que el tamaño del efecto promedio para diversas titulaciones era de  $\rho = .37$ , llegando a alcanzar una magnitud de  $\rho = .55$  en el caso de la disciplina de matemáticas. Además, se analizó la capacidad predictiva de la prueba integrando aquellos estudios en los que la decisión se consideraba exitosa cuando las calificaciones obtenidas posteriormente eran de nivel B o superior. En este caso, el tamaño del efecto encontrado fue de  $\rho = .45$ , llegando a alcanzar una magnitud de  $\rho = .62$ , de nuevo, en el caso de la titulación de matemáticas.



### 2.3.3 MEDIDAS TRADICIONALES DE INTELIGENCIA

Aunque existen argumentos teóricos y empíricos que respaldan la idea de que el desempeño académico está relacionado con el desempeño ocupacional, algunos autores han seguido defendiendo la necesidad de realizar una diferenciación entre ambos contextos. No obstante, algunas medidas típicamente utilizadas en el dominio educativo han demostrado predecir criterios ocupacionales relevantes. Ejemplo de ello es el meta-análisis de Kuncel et al. (2004) en el que se analiza la capacidad predictiva del Test de Analogías de Miller (MAT). Aunque el contexto natural de aplicación de esta medida es el académico, también ha demostrado ser eficiente a la hora de predecir criterios de éxito ocupacional. De esta forma, Kuncel y sus colaboradores relacionaron en su investigación las puntuaciones alcanzadas en la prueba MAT con una serie de criterios vinculados al período de transición de la etapa académica a la profesional. En los resultados obtenidos, este instrumento demostraba predecir: (a) las evaluaciones de prácticas profesionales, (b) el desempeño en una muestra de trabajo de asesoramiento, (c) las evaluaciones de creatividad, (d) evaluaciones potenciales y (e) las evaluaciones potenciales de asesoramiento, alcanzándose un tamaño del efecto promedio de  $\rho = .34$ . Además, las puntuaciones obtenidas en este test también demostraron predecir cuatro criterios ocupacionales: (a) el desempeño en el trabajo, (b) el desempeño para asesorar, (c) el desempeño para la administración educativa y (d) la pertenencia a alguna organización profesional. Los resultados obtenidos en este caso produjeron un tamaño del efecto promedio de  $\rho = .37$ , alcanzando una validez operativa de  $\rho = .51$  para la evaluación del desempeño de asesoramiento, seguida de  $\rho = .41$  para el desempeño ocupacional y de  $\rho = .27$  en el caso de las variables desempeño en administración educativa y pertenencia a organizaciones profesionales, respectivamente.

Aunque los hallazgos demuestran la existencia de un vínculo entre las variables analizadas, el resultado obtenido en relación al desempeño ocupacional, pese a ser positivo y a producirse generalización de la validez, es inferior a los datos encontrados en varias de las investigaciones desarrolladas en el campo de la psicología del trabajo. Kuncel et al. (2004) enumeran las siguientes razones como posibles explicaciones a este resultado: (a) los efectos del error de muestreo, (b) la corrección por restricción en el rango es más conservadora que las aplicadas en otros meta-análisis publicados en el contexto de la psicología ocupacional, (c) algunas medidas del desempeño utilizadas en los estudios primarios no eran del todo precisas en cuanto a la medición del constructo y (d) una medida de capacidad mental general estaría compuesta por un mayor número de capacidades de las que evalúa el MAT.

Del mismo modo, otras pruebas tradicionales de inteligencia aplicadas comúnmente en el contexto ocupacional han demostrado predecir exitosamente criterios académicos. Harris (1940) realizó una revisión de la literatura en la que examinaba los factores determinantes de las calificaciones académicas. Entre dichos factores, los tests de inteligencia mostraban ser los mejores predictores con tamaños del efecto que oscilaban entre .33 y .64. Schmitt et al. (1984) analizaron los resultados de estudios publicados entre 1964 y 1982 que relacionaban la inteligencia del alumno con su desempeño académico expresado en términos de las calificaciones alcanzadas. El tamaño del efecto promedio resultó ser de  $r = .44$ .

Mucho más reciente es el trabajo de Strenze (2007), quien publicó un meta-análisis en el que se integraron los resultados de estudios que analizaban la relación entre medidas tradicionales de inteligencia, tales como el test de Otis, las matrices progresivas de Raven o

el Differential Aptitude Test (DAT) con una medida de éxito académico, en este caso, el nivel educativo. La variable criterio fue definida tanto en términos del número de años en los que una persona permanece ligada a tiempo completo al sistema educativo, como del nivel académico más alto que ha sido alcanzado. Los resultados mostraron un tamaño del efecto corregido de  $\rho = .56$ .

Postlethwaite (2011) realizó uno de los meta-análisis más relevantes sobre esta materia. Este autor integró los estudios que relacionaban alguna medida de inteligencia con el desempeño de los estudiantes expresado en términos de la calificación promedio en sus titulaciones. Las investigaciones fueron clasificadas en función de si los instrumentos de inteligencia podían ser considerados como medidas de inteligencia fluida (p. ej., el Culture Fair Intelligence Test, el test de dominós D-48, el Differential Aptitude Test en su forma abstracta o el test de Raven de matrices progresivas), de inteligencia cristalizada (p. ej., los ya mencionados ACT y SAT o el General Aptitude Test Battery en sus versiones numérica o verbal) o bien, de capacidad mental general (p. ej., el Wonderlic Personnel Test, la escala completa del test WAIS o el Otis Mental Ability Test). Los datos fueron corregidos por error de medida en la variable criterio y restricción en el rango. Para las tres categorías establecidas (inteligencia fluida, cristalizada y general), se diferenciaron las muestras de estudiantes de universidad de las muestras de alumnos de instituto. Cuando la inteligencia fluida era la variable a examinar, los resultados mostraron una validez operativa de  $\rho = .44$  para las muestras universitarias. Para los estudiantes de instituto, el tamaño del efecto fue de  $\rho = .38$ . Al examinar las medidas de inteligencia cristalizada, se obtuvo una correlación corregida de  $\rho = .70$  para muestras de universitarios y de  $\rho = .53$  en el caso de estudiantes de instituto. Por otra parte, los estudios que empleaban medidas de inteligencia cristalizada, fueron divididos en función de su propósito práctico (investigación vs. selección/evaluación). Así, cuando el objeto de administración de las pruebas era la investigación, el tamaño del efecto alcanzado para las muestras universitarias fue de  $\rho = .63$ , muy similar al resultado hallado para las muestras de instituto ( $\rho = .62$ ). En aquellos estudios cuyo propósito era la selección o evaluación de sujetos, el tamaño de efecto resultó ser de  $\rho = .76$  en el caso de los estudiantes de universidad y, de  $\rho = .44$  en los de instituto. Finalmente, al evaluar las medidas de capacidad mental general, se obtuvo una correlación de  $\rho = .82$  en el caso de las muestras de alumnos de educación superior y de  $\rho = .58$  en los de educación secundaria cuando lo que se buscaba era la selección o la evaluación de los sujetos. Cuando las medidas cognitivas eran administradas con propósitos de investigación, los coeficientes de validez fueron de  $\rho = .53$  y  $\rho = .68$  para estudiantes de universidad e instituto, respectivamente. Agrupando todos estudios con independencia del objetivo de aplicación de las pruebas, el tamaño del efecto hallado fue de  $\rho = .72$  en las muestras universitarias y de  $\rho = .65$  en las de instituto.

Richardson et al. (2012) analizaron la capacidad predictiva de medidas tradicionales de inteligencia (p. ej. el test de Matrices Progresivas de Raven) en relación al promedio de las calificaciones académicas en estudiantes de educación superior. El resultado alcanzado fue un tamaño del efecto corregido por error de medida en ambas variables de  $\rho = .21$ .

Por último, la integración más reciente en esta materia es la desarrollada por Salgado (2016). Este autor analizó meta-analíticamente la capacidad predictiva del test GATB (*General Aptitude Test Battery*). Esta prueba consiste en 12 subtests que evalúan la capacidad general para aprender (G) y ocho capacidades específicas: (a) verbal (V), (b) numérica (N), (c) espacial (S), (d) percepción de formas (P), (e) percepción de trabajo de

oficina (Q), (f) coordinación motora (K), (g) destreza dactilar (F) y (h) destreza manual (M). Hunter (1983) había creado previamente tres compuestos de capacidades: GVN (formado por la suma de la capacidad general de aprendizaje, el razonamiento verbal y el razonamiento numérico), SPQ (formado por la suma del razonamiento espacial, la percepción de formas y la percepción de trabajo de oficina) y KFM (formado por la suma de las capacidades de coordinación motora, destreza dactilar y destreza manual). Aun así, otros compuestos podían ser formados: (a) G (que, aun estando comprendido en la medida, no había sido analizado previamente), (b) VNS (formado por la suma de las capacidades verbal, numérica y espacial y, (c) VNSPQ (formado por las capacidades verbal, numérica, espacial, percepción de formas y percepción de trabajo de oficina). El meta-análisis desarrollado tenía como uno de sus objetivos el examen de la capacidad predictiva de estos nuevos elementos. Al relacionar las medidas con los resultados académicos expresados en términos de las calificaciones alcanzadas, los resultados (corregidos por error de medida en ambas variables y restricción indirecta en el rango) mostraron un tamaño del efecto de  $\rho = .66$  en el caso de G,  $\rho = .53$  para la combinación VNS y  $\rho = .47$  para VNSPQ.

Para finalizar este apartado, se puede concluir que tanto la capacidad mental general como las capacidades cognitivas específicas han demostrado ser excelentes predictores de criterios organizacionales tan relevantes como el desempeño en el trabajo, el éxito en la formación, las conductas de ciudadanía o el estatus ocupacional, entre otras. En el contexto académico, los resultados conducen a la misma conclusión: la inteligencia muestra una innegable capacidad para predecir del éxito del estudiante.

Aun así, es necesario apuntar que el impacto que los errores artificiales ejercen sobre los tamaños del efecto alcanzados no ha sido considerado en algunas de las investigaciones descritas. Como se ha comentado, uno de los artefactos que afecta directamente a los hallazgos alcanzados en el contexto académico es la restricción en el rango. A medida que se asciende de nivel educativo, mayores son los efectos de este error en los resultados obtenidos tras la administración de medidas de capacidades. En aquellos meta-análisis en los que la restricción en el rango es controlada, se puede comprobar cómo los tamaños del efecto muestran una magnitud igual o superior a los encontrados en el contexto ocupacional.

## 2.4 INTELIGENCIA Y DESHONESTIDAD ACADÉMICA

En el campo de estudio de la inteligencia, la producción científica relacionada con la deshonestidad académica no ha sido tan extensa como lo ha podido ser en relación al desempeño académico o al ocupacional. Aun así, existen estudios que han analizado directamente esta cuestión y que han señalado que las capacidades cognitivas se relacionan con la comisión de conductas académicas negativas.

Una de las investigaciones pioneras en el estudio de los comportamientos fraudulentos en el contexto educativo y su relación con la inteligencia fue la llevada a cabo por Drake (1941). Empleando una muestra de 126 estudiantes de universidad, Drake procedió a administrar semanalmente un test de conocimientos. Posteriormente y, previo registro de las calificaciones obtenidas por los alumnos en la prueba, se solicitó a los estudiantes que autocorrigiesen sus resultados. De los 126 participantes, 30 habían mentado con respecto a su verdadera calificación una o más veces. Cuando se evaluó la inteligencia de los sujetos que habían sido deshonestos, el autor encontró que ninguno de ellos se encontraba en cuartil de puntuaciones más elevado de la prueba. Nueve de ellos estaban en

el segundo cuartil más elevado de la medida, seis en el tercero y quince en el más bajo. Drake concluyó que la deshonestidad académica parecía ocurrir de manera más frecuente entre aquellos estudiantes con un menor nivel de inteligencia.

En la revisión de Wrightsman (1959) se señaló que aquellos estudiantes con mayor propensión a cometer este tipo de comportamientos presentaban puntuaciones en medidas de inteligencia inferiores a las alcanzadas por sus compañeros honestos (Atkins y Atkins, 1936; Hartshorne y May, 1928; Parr, 1936). Aun así, estudios como el de Howells (1938) mostraban resultados contradictorios. Howells (1938) comprobó que, en un experimento en el que se solicitaba a los estudiantes que autocorrigiesen una prueba en la que podían falsear su resultado, sí existía una relación negativa entre ambas variables ( $r = -.28$ ), pero que la relación disminuía a  $r = -.14$  cuando se incrementaba el nivel de dificultad del test. Además, el resultado obtenido alcanzaba la magnitud más reducida al emplear uno de los dos métodos de detección testados ( $r = -.09$ ).

Bushway y Nash (1977) llevaron a cabo otra revisión sobre los determinantes de la deshonestidad en estudiantes en la que diseñaron una categoría denominada “*variables de logro académico*” que incluía las investigaciones que empleaban medidas objetivas de inteligencia. Tres estudios analizaban directamente la relación entre este constructo y la deshonestidad académica. En el primero de ellos, el estudio de Hoff (1940), se reportaba un coeficiente de  $r = .32$  entre el cociente intelectual y la honestidad evaluada en un experimento de laboratorio con una muestra de 75 estudiantes. Gross (1946), por su parte, tras analizar un conjunto de trabajos autocorregidos por los estudiantes, comparó el cociente intelectual de aquellos que habían mentado con el de los que habían sido honestos. Los resultados mostraban que la puntuación de inteligencia de los alumnos sinceros era ligeramente superior a la de los alumnos deshonestos. Aun así, el autor concluía que había alumnos en el grupo de estudiantes deshonestos que puntuaban por debajo de la media, en la media y por encima de la media en el test de inteligencia. Por último, Bushway y Nash mencionan el estudio de Woods (1957) en el que se describe la tendencia de los estudiantes honestos a obtener puntuaciones superiores a aquellos que no lo son en medidas de inteligencia.

Décadas más tarde, Crown y Spiller (1998) publicarían una de las revisiones de la literatura de la deshonestidad académica más relevantes y citadas. Estos autores concluyeron que la evidencia empírica sugería una relación negativa entre las variables. Aun así, solamente se citan dos estudios que analizan esta cuestión, la investigación de Kelly y Worell (1978), en la que se publica una correlación de  $r = -.11$  entre deshonestidad académica y las puntuaciones obtenidas por una muestra de 469 estudiantes en el test ACT y el estudio de Daniel, Blount y Ferrell (1991) en el que también se encontró una asociación inversa entre los constructos, aunque la variable analizada eran las percepciones de los estudiantes.

Por otra parte, en el trabajo de Whitley (1998) se realiza un análisis de las investigaciones llevadas a cabo entre los años 1970 y 1996 que estudian la relación entre la deshonestidad académica y diferencias de naturaleza individual y situacional. Whitley sólo pudo encontrar un único estudio que relacionase directamente las capacidades cognitivas del estudiante con la propensión a comportarse de forma deshonestas, la ya mencionada publicación de Kelly y Worell (1978).

Miller et al. (2007) se remiten a varios estudios que confirman la existencia de una relación inversa entre las variables. Este es el caso de la investigación de Newstead et al. (1996) en la que se encontró que copiar sucedía más frecuentemente entre hombres,

jóvenes, matriculados en titulaciones de ciencias y con menor capacidad académica. Aun así, Newstead y sus colegas apuntan que la relación entre ambos constructos es más bien compleja. De esta forma, aunque generalmente se cree que los estudiantes con peores aptitudes son los más propensos a cometer este tipo de conductas, en la literatura de la deshonestidad la *habilidad* es concebida de muy distintas formas (por ejemplo, como una medida de desempeño de tarea, como las calificaciones de los estudiantes o en términos de aptitud académica), lo que puede afectar a los hallazgos encontrados.

En el caso del trabajo de Davis et al. (2009), los autores señalan que solamente han podido encontrar un único estudio sobre esta relación, el de Johnson y Gormly (1971). En este trabajo, Johnson y Gormly proporcionaron la posibilidad de falsear las respuestas de un test a un total de 113 estudiantes. Para ello, diseñaron dos metodologías distintas, una que permitía más fácilmente alterar los resultados obtenidos en el test y otra que lo hacía más complicado. Tras analizar los datos, los autores comprobaron que, al emplear la primera metodología, los estudiantes que no habían sido deshonestos mostraban puntuaciones de inteligencia significativamente superiores a los que sí lo habían sido. Sin embargo, en la muestra en la que se aplicó el segundo procedimiento, no se hallaron diferencias significativas entre los dos grupos. Davis y sus colegas finalizan su revisión señalando que la falta de investigación empírica impide llegar a afirmaciones concluyentes acerca de la relación entre inteligencia y la propensión a cometer este tipo de conductas.

Todas las revisiones descritas son de naturaleza cualitativa, a excepción del trabajo de Whitley en el que, aun siendo una acumulación cuantitativa, no fue posible integrar tamaños del efecto que expresasen la relación entre la inteligencia y la deshonestidad académica por falta de estudios primarios que lo permitiesen. El primer meta-análisis en el que se relacionó la inteligencia del estudiante con su propensión a cometer conductas académicas no deseables fue el de Credé, Roch, et al. (2010). Aun así, la única variable negativa examinada fueron las conductas de absentismo en estudiantes universitarios. Como medidas de inteligencia, los autores diferenciaron entre pruebas cognitivas de admisión académica (SAT) y otras medidas cognitivas (IQ). Los resultados obtenidos aparecen reflejados en la Tabla 18.

Tabla 18

*Resultados del Meta-análisis de Credé, Roch, et al. (2010) sobre la Relación entre Inteligencia y Conductas de Absentismo*

	<i>K</i>	<i>N</i>	<i>r</i>	$\rho$	<i>SD<math>\rho</math></i>	<i>IC 90%</i>	
						Inf.	Sup.
SAT	6	2,154	.01	.01	.06	-.06	.09
IQ	4	1,047	-.11	-.11	.08	-.22	-.01

*Nota.* *K* = número de tamaños del efecto; *N* = tamaño muestral acumulado; *r* = tamaño del efecto promedio observado;  $\rho$  = tamaño del efecto verdadero, corregido por error de medida en la variable predictora; *SD $\rho$*  = desviación estándar de la validez verdadera; *IC 90%* Inf. / Sup. = valores inferior y superior del intervalo de credibilidad del 90%. Tabla adaptada de "Class attendance in college: A meta-analytic review of the relationship of class attendance with grades and student characteristics", de M. Credé, S. G. Roch y U. M. Kieszczynka, 2010, *Review of Educational Research*, 80, pág. 282.



Como se puede observar, las medidas cognitivas de admisión académica no aparecen como predictores de la mayor o menor propensión de los estudiantes de faltar a clase. En la segunda categoría de medidas cognitivas el resultado obtenido es más robusto ( $\rho = -.11$ ). No obstante, debe considerarse que el número de estudios integrados es extremadamente reducido, motivo por el cuál cualquier interpretación al respecto debe ser realizada con cautela. Además, el valor inferior del intervalo de credibilidad tiene una magnitud de  $-.01$ , un valor muy próximo al cero que implicaría la ausencia de relación entre las variables.

No fue hasta el año 2015 en que Paulhus y Dubois realizaron un meta-análisis en el que se relacionaba la inteligencia con un amplio rango de conductas de deshonestidad académica. Estos autores integraron 22 tamaños del efecto independientes con una muestra acumulada de 4,667 estudiantes. Todos los estudios incluidos mostraron una asociación negativa entre ambas variables y los cálculos produjeron un tamaño del efecto promedio de  $r = -.26$  (ver Tabla 19). Cabe apuntar que, en base al procedimiento meta-analítico seguido por los autores, ninguna corrección artifactual fue aplicada. Es por ello que, de haberse realizado las correcciones pertinentes, el tamaño del efecto obtenido hubiese sido de mayor magnitud.

Tabla 19

*Resultados del Meta-análisis de Paulhus y Dubois (2015) sobre la Relación entre Inteligencia y Deshonestidad Académica*

K	N	r	SD <sub>r</sub>	IC 80%	
				Inf.	Sup.
22	4,667	-.26	.11 <sup>a</sup>	-.22 <sup>a</sup>	-.31 <sup>a</sup>

*Nota.* \*Resultados calculados en esta tesis doctoral a partir de los datos primarios reportados en el estudio de Paulhus y Dubois (2015); K = número de tamaños del efecto; N = muestra total acumulada; r = correlación observada promedio; SD<sub>r</sub> = desviación típica del tamaño del efecto observado; IC 80% Inf. / Sup. = valores inferior y superior del intervalo de confianza del 80%. Tabla adaptada de los datos reportados en "The link between cognitive ability and scholastic cheating: A meta-analysis", de D. L. Paulhus y P. J. Dubois, 2015, *Review of General Psychology*, 19, pág. 4.

Por otra parte, Paulhus y Dubois (2015) realizaron varios análisis de posibles variables moderadoras que pudieran estar afectando a los resultados hallados. Aun así, ni el momento temporal en que se había realizado el estudio, ni el control de la conducta deshonestista en laboratorio, ni el nivel educativo de los estudiantes moderaban los resultados. Sin embargo, cuando se diferenció entre aquellos estudios que empleaban técnicas de software moderno para detectar las conductas de fraude de los que utilizaban metodologías más tradicionales, se pudo comprobar que en el primer caso el tamaño del efecto promedio descendía a  $r = -.13$ , mientras que en el segundo ascendía a  $r = -.30$ . No obstante, el número de tamaños del efecto analizado en alguna de estas categorías era extremadamente reducido.

Como se puede observar, a diferencia de la evidencia encontrada en el contexto ocupacional, en el académico la relación entre la deshonestidad académica y la inteligencia del estudiante es mucho más firme. De este modo, se espera que, en los resultados

empíricos de los estudios llevados a cabo en la segunda parte de este trabajo, la inteligencia emerge como variable predictora de los comportamientos académicos fraudulentos.

Para finalizar este capítulo, se puede concluir que:

1. La inteligencia es una variable de central importancia en múltiples campos de la psicología. Esta centralidad está motivada por su excelente capacidad predictiva de una gran cantidad de criterios de interés.

2. En el contexto ocupacional, tanto la capacidad mental general como las capacidades cognitivas específicas han mostrado ser predictores de criterios como el desempeño ocupacional o el éxito en la formación en distintos puestos de trabajo, países y culturas (Ones et al., 2005; Salgado, 2017).

3. Los resultados obtenidos en relación a las conductas ocupacionales contraproductivas son mucho menos robustos. La evidencia empírica apunta que la relación entre la inteligencia del sujeto y su propensión a cometer conductas contraproductivas en el lugar de trabajo es nula (González-Mulé et al., 2014).

4. En cuanto al desempeño académico, difícilmente se podría encontrar una variable que compitiese en términos predictivos con la inteligencia del estudiante. Los meta-análisis realizados muestran que tanto las pruebas tradicionales de inteligencia como las pruebas cognitivas de admisión académica son excelentes predictores de los resultados académicos (Kuncel et al., 2001, 2004; Postlethwaite, 2011; Salgado, 2016).

5. Con respecto a las conductas de deshonestidad académica, aunque la cantidad de estudios es mucho más reducida, la evidencia sugiere que existe una asociación negativa entre las variables. A este respecto se puede afirmar que:

(a) Las primeras investigaciones sobre esta cuestión ya apuntaban la existencia de una relación negativa entre la inteligencia y la deshonestidad académica (por ejemplo, Drake, 1941 o Parr, 1936).

(b) Esto se hizo más notorio con la publicación de las primeras revisiones narrativas (por ejemplo, Bushway y Nash, 1977 o Wrightsman, 1959). Sin embargo, este tipo de revisiones solo sirven para recopilar los hallazgos producidos sobre una materia y simplemente se limitan a describir si estos apoyan o rechazan una hipótesis dada. Por ello, los meta-análisis las superan en múltiples aspectos.

(c) Los meta-análisis realizados sobre esta cuestión confirmaron los resultados previos. Por un lado, Paulhus y Dubois (2015) encontraron una clara relación negativa entre las variables. Por otro, Credé, Roch, et al. (2010) llegaron a la misma conclusión en el caso de las medidas tradicionales de inteligencia. No obstante, las pruebas cognitivas de admisión académica mostraron una capacidad predictiva nula. A este respecto es necesario realizar las siguientes consideraciones:



- Ni en el meta-análisis de Credé, Roch, et al. (2010) ni en el de Paulhus y Dubois (2015) se consideran otros errores artificiales al margen del error de muestro. A este respecto, existen amplias evidencias de la fiabilidad de medidas de inteligencia y de deshonestidad académica que permitirían realizar las correcciones pertinentes y así alcanzar unos resultados mucho más precisos. Lo mismo es aplicable en relación a la restricción indirecta en el rango.

- Aunque en el meta-análisis de Paulhus y Dubois (2015) se realizan análisis de moderadores, sólo en un caso se corroboró la existencia de una variable que afectaba a los resultados encontrados. Por ello es necesario seguir investigando otros factores, como el tipo de conducta negativa, el nivel académico de los estudiantes o el tipo de prueba de inteligencia, que puedan moderar los hallazgos.

- La relación entre inteligencia y deshonestidad académica ha sido examinada casi de forma exclusiva en el contexto norteamericano. Por ejemplo, en España, la investigación sobre esta materia es prácticamente inexistente. Por este motivo es necesario comprobar si los hallazgos obtenidos se replican en otras zonas geográficas.

- Es necesario incrementar el número de estudios integrados en los meta-análisis existentes. Aunque ambos trabajos son de reciente publicación, existen más investigaciones que analizan esta cuestión y cuya acumulación es indispensable para alcanzar unos resultados más precisos y actualizados.

- No existe hasta el momento ningún modelo matemático que utilice datos meta-analíticos en los que se considere la inteligencia como variable predictora de las conductas de fraude académico. Por lo tanto, su realización es necesaria con el objetivo de conocer las relaciones entre las variables descritas con mayor profundidad.



## **CAPÍTULO TEÓRICO 4**

### **DESEMPEÑO ACADÉMICO Y DESHONESTIDAD ACADÉMICA**





El desempeño académico es un constructo de gran interés por su importancia como criterio en la toma de decisiones de tipo académico, administrativo y ocupacional. Su análisis empírico se viene realizando desde hace años y siguen siendo muchos los estudios que tratan de determinar cuáles son las variables que lo predicen. Entre dichas variables, las diferencias individuales han recibido especial atención, pero al igual que en otros campos, los efectos que las conductas desviadas pueden ejercer sobre el éxito académico no han sido analizados en demasiada profundidad.

En este capítulo se introducirá el concepto de desempeño académico y se explicarán las diversas formas en que ha sido entendido y evaluado en la literatura científica. Además, se realizará un análisis de sus propiedades psicométricas en términos de fiabilidad y validez, características que en ciertas ocasiones han sido cuestionadas. Finalmente, se presenta una revisión de los hallazgos científicos encontrados sobre los efectos de las conductas de deshonestidad académica en los resultados académicos del alumno.

## 1. DESEMPEÑO ACADÉMICO: CONCEPTO Y MEDICIÓN

El éxito académico ha sido considerado de múltiples formas en la literatura científica. Mientras algunos autores lo definen en términos tan concretos como las calificaciones obtenidas por los estudiantes en un examen o prueba específica, otros lo conciben de un modo más amplio. Por ejemplo, Salgado (2007) señala que el desempeño académico refleja *“las diferentes cogniciones, emociones, acciones y logros manifestados por el estudiante que conducen a la obtención del mejor resultado posible en una asignatura o conjunto de asignaturas”*. Otros autores como Kuh, Kinzie, Buckley, Bridges y Hayeh (2006), lo consideran en términos de *“logro académico, participación en actividades propositivas, satisfacción, adquisición de destreza, de competencias y del conocimiento deseado, persistencia, consecución de los resultados académicos y desempeño post-académico”* (pág. 5).

Aunque ciertas medidas, como las calificaciones obtenidas, son utilizadas con mucha frecuencia como reflejo del desempeño, la evaluación del éxito académico ha sido realizada empleando distintos indicadores. En este sentido, York, Gibson y Rankin (2015) realizaron una revisión de la literatura con el objetivo de examinar cómo este concepto es analizado y cuáles son los indicadores más utilizados para su medición en los estudios empíricos. Estos autores encontraron que una de las formas más frecuentes de operacionalizar el éxito de los estudiantes era a través del logro académico, siendo éste el aspecto más evaluado frente a otras características como la satisfacción del estudiante (p. ej. Lizzio, Wilson y Simons, 2002), la adquisición de competencias tales como capacidades de pensamiento activo (p. ej. Gurin, Dey, Hurtado y Gurin, 2002), el futuro éxito en la carrera profesional expresado en términos del número de ofertas de trabajo recibidas, del futuro desempeño ocupacional, de la satisfacción laboral o del compromiso organizacional (p. ej. Colarelli, Dean y Kronstans, 1991) o la persistencia, entendida como el tiempo requerido para la finalización del título de forma exitosa (p. ej., Pritchard y Wilson, 2003). Además, York y sus colegas encontraron que la calificación promedio de la titulación era la forma más empleada para evaluar el logro académico.

Otra forma de evaluación del éxito educativo es la utilización de la puntuación alcanzada en las pruebas estandarizadas de naturaleza cognitiva que han sido descritas en

el capítulo anterior (York et al., 2015). No obstante, aunque el resultado alcanzado en este tipo de pruebas sea en ocasiones empleado como medida de desempeño, en esta tesis doctoral será considerado, exclusivamente, como un indicador de inteligencia.

Aunque menos frecuentes en su uso, existen otros indicadores que han sido empleados para la medición del desempeño. Este es el caso de los juicios sobre el desempeño académico (p. ej. empleando escalas de valoración con anclajes conductuales o BARS) realizados por los profesores (ver, por ejemplo, Chamorro-Premuzic y Furnham, 2003), por los compañeros (ver, por ejemplo, Oswald, Schmitt, Kim, Ramsay y Gillespie, 2004) o por los propios estudiantes (ver, por ejemplo, Heaven, Mak, Barry y Ciarrochi, 2002). Aunque esta forma de evaluación permite, a diferencia de otros métodos, valorar un amplio rango de conductas y características, se corre el riesgo de que ciertos sesgos afecten negativamente a las evaluaciones. Algunos de estos sesgos pueden ser, por ejemplo, el efecto halo, el efecto de tendencia central o el extremismo (Cronbach, 1990). El concepto de efecto halo en los juicios de los evaluadores fue introducido por primera vez en 1920 por Thorndike. Este sesgo implica una insuficiente discriminación de las distintas dimensiones a evaluar (Solomon y Lance, 1997). Por su parte, ciertos errores relacionados con la distribución de las puntuaciones pueden alterar asimismo los resultados. Estos son: (a) el efecto de tendencia central, entendido como la propensión a evaluar al sujeto en las puntuaciones medias de la escala y (b) los juicios extremos (*indulgencia* cuando el evaluador muestra una tendencia a valorar de modo demasiado positivo al individuo y *severidad* cuando se incurre en el efecto contrario) (Janz, Hellervik y Gilmore, 1986).

La forma más comúnmente empleada para la evaluación del desempeño en este contexto son las calificaciones (Richardson et al., 2012). En este sentido, las calificaciones empleadas como medida criterio representan el trabajo personal a largo plazo, la adquisición de conocimientos, el esfuerzo, la persistencia y la capacidad del estudiante (Kuncel et al., 2001). Otros autores como Pascarella y Terenzini (2005) señalan que éstas son el mejor predictor de la persistencia de los estudiantes, la finalización de los estudios con éxito y la posterior realización de cursos de nivel superior. Varios meta-análisis han empleado las calificaciones académicas como índices representativos del desempeño de los estudiantes (ver, por ejemplo, Connelly y Ones, 2010; Kuncel, Credé y Thomas, 2005; Kuncel et al., 2001, 2004; Poropat, 2009, 2014; Robbins et al., 2004).

Por otra parte, las calificaciones académicas también pueden expresarse de distintas formas como, por ejemplo: (a) la calificación de una materia concreta (p. ej. Diseth, 2003; Witcher, Alexander, Onwuegbuzie, Collins y Schroeder, 2007), (b) el promedio de las evaluaciones de las materias cursadas en un cuatrimestre (p. ej., Cheng y Ickes, 2009) o en un curso (p. ej. Lievens, Coetsier, de Fruyt y De Maeseneer, 2002; Paunonen y Ashton, 2001), (c) el promedio de las calificaciones del primer año de la titulación (p. ej., Allen y Robbins, 2008; Salgado et al., 2015; Zajacova, Lynch y Espenshade, 2005) o bien (d) como el promedio de las calificaciones obtenidas desde el inicio de la titulación (p. ej.; Bratton y Strittmatter, 2013; Cassady, 2001; Conard, 2006; Kuncel y Hezlett, 2007; Nofle y Robins, 2007; Park y Kerr, 1990; Rosopa y Schroeder, 2009), siendo esta última, junto con la calificación promedio del primer año del título, la forma más comúnmente empleada en las investigaciones desarrolladas sobre esta materia (Kuncel, Credé y Thomas, 2005; Kuncel et al., 2001).

Kuncel (2003) indica que cuando las calificaciones son computadas como el promedio de la titulación representan uno de los mejores índices del desempeño del estudiante debido a que: (a) reflejan, además del conocimiento técnico, la persistencia y motivación del alumno, (b) consisten en un indicador que se construye a través de

múltiples evaluaciones (calificaciones de varias materias) basadas en un amplio rango de medidas de desempeño (exámenes, proyectos, trabajos, etc.) que son asignadas por varios jueces (profesores) y (c) reflejan el desempeño a lo largo de un amplio período de tiempo.

Para saber si estas medidas y, en especial, las calificaciones de los estudiantes cuentan con unas propiedades psicométricas adecuadas que justifiquen su uso como indicadores del verdadero desempeño del alumno, en el siguiente apartado, se presenta un resumen de las investigaciones más relevantes que analizan directamente esta cuestión.

## 2. PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO

Para la evaluación de la calidad de las medidas, los investigadores hacen referencia a dos propiedades: la fiabilidad y la validez (Schmitt y Klimoski, 1991). La extendida práctica de evaluar el desempeño académico a través de las calificaciones, tanto con fines de investigación como para la toma de decisiones educativas y profesionales, hace suponer que esta variable cumple unos requisitos mínimos en términos de sus propiedades psicométricas. Aun así, cuando el éxito en este contexto ha sido representado a través de las calificaciones obtenidas por los alumnos, su fiabilidad y validez han sido cuestionadas en más de una ocasión.

Uno de los principales debates surge cuando este tipo de evaluaciones son proporcionadas por los propios estudiantes. En muchos casos, dificultades de tipo administrativo y legal suponen un obstáculo para proceder a la utilización de este indicador como variable de estudio, lo que obliga a que sean los alumnos los que deban informar sobre sus puntuaciones. Sin embargo, es necesario analizar el grado de precisión con el que dichas evaluaciones reflejan las verdaderas calificaciones obtenidas. Por otro lado, las normas seguidas por los distintos profesores o instituciones para evaluar un mismo nivel de desempeño pueden diferir entre sí, lo que puede afectar asimismo a la calidad de las calificaciones como reflejo del éxito académico.

### 2.1 FIABILIDAD

El proceso de medición siempre contiene error que afecta a la estimación de la relación entre los constructos (Schmidt, Le y Ilies, 2003). Según Schmidt y sus colegas (2003), la fiabilidad de una medida puede ser definida como “*el ratio de la varianza verdadera entre la varianza observada*”. Dicho de otro modo, el error de medida es “*el grado en que las medidas producen los mismos resultados cuando se repiten*” (Schmidt y Klimoski, 1991). Nunally (1967) por su parte la definió como “*el grado en que las medidas son repetibles*”, señalando, además, que “*cualquier influencia aleatoria que tiende a provocar resultados diferentes de una ocasión a otra es una fuente de error de medida*” (pág. 206). La estimación del error de medida es una parte fundamental a la hora de establecer tanto las relaciones teóricas entre constructos como la capacidad predictiva de una variable (Schmidt y Hunter, 1999) y su principal efecto es la atenuación de la correlación verdadera entre los predictores y el criterio (Schmidt y Hunter, 1996). Por ello, es indispensable disponer de medidas que sean fiables.

Hasta el momento y de forma sorprendente, dada la abrumadora cantidad de literatura científica que emplea las calificaciones académicas como variable de estudio,



relativamente poco se sabe acerca de la fiabilidad de las mismas. No son, por ahora, demasiadas las investigaciones que proporcionen este tipo de información. Esta práctica tiene varias consecuencias. Una de las más relevantes es la dificultad, cuando se realizan meta-análisis, de proceder a la corrección del error de medida. Con demasiada frecuencia, los meta-analistas comprueban que ninguno de los estudios a integrar proporciona los coeficientes de fiabilidad de esta variable, lo que obliga, en la mayoría de las ocasiones, a tener que recurrir a los escasos datos reportados en otros trabajos para poder llevar a cabo la corrección de este artefacto. Por ejemplo, Roth, BeVier, Switzer III y Schippmann (1996) y Roth y Clarke (1998) utilizan en el coeficiente proporcionado por Reilly y Warech (1994), mientras que otros autores como Kuncel et al. (2001) o Connelly y Ones (2010) emplean el promedio de los coeficientes publicados por Bendig (1953), Barrit (1966) y, de nuevo, por Reilly y Warech (1994). Pocos son los casos, como el de la investigación de Salgado y Táuriz (2014), en que se dispone de la información suficiente para crear una distribución y así aplicar la corrección de este error artifactual. En este caso, tras encontrar 6 coeficientes de fiabilidad, los autores hallaron un dato promedio de  $\alpha = .80$  ( $SD = .10$ ).

Como se ha comentado anteriormente, aunque en determinadas ocasiones se emplea la calificación de una prueba, trabajo o asignatura concreta como índice del desempeño académico, lo más común es que dicho indicador sea el promedio del resultado obtenido en el total de materias superadas. En términos de consistencia interna, la calificación promedio estaría compuesta por las evaluaciones de las distintas asignaturas, del mismo modo que una escala está compuesta por diferentes ítems. De esta forma, cabe esperar que cuantas más asignaturas sean computadas en el promedio, mayor sea el dato de fiabilidad por consistencia interna obtenido (Bacon y Bean, 2006).

En el área de la psicología de las organizaciones uno de los índices más empleados para la estimación de la consistencia interna es el alfa de Cronbach (Cortina, 1993; Salgado, 2015). Sin embargo, este indicador requiere que todos los sujetos respondan a las mismas cuestiones de un test o, de forma análoga, que todos los estudiantes hayan superado las mismas asignaturas lo que, en la práctica, es muy complicado. Por este motivo, los investigadores han tratado de desarrollar métodos para poder calcular la fiabilidad por consistencia interna de indicadores como el GPA (*grade point average*) o calificación promedio de una titulación.

Algunos trabajos como el de Beatty, Walmsley, Sackett, Kuncel y Koch (2015) se han preocupado por el estudio de esta cuestión. Además de proceder al cálculo de la fiabilidad de las calificaciones en la muestra de mayor tamaño empleada hasta el momento para tales propósitos, estos autores realizan un resumen de los estudios más relevantes publicados hasta la fecha en los se testa el grado de error de esta forma de evaluación del desempeño académico, explicando los distintos métodos empleados para ello y analizando los resultados obtenidos. El resumen de la investigación previa junto con los resultados alcanzados por los propios autores se refleja en la Tabla 20.

Como se puede observar, en los estudios presentados se aplican distintas metodologías para calcular la fiabilidad de las calificaciones académicas. En la primera investigación citada, Bendig (1953) ya señalaba la necesidad de realizar más estudios empíricos que analizaran las propiedades psicométricas de las calificaciones por dos motivos: (a) debido a la necesidad de los educadores de saber lo fiables que eran las evaluaciones emitidas, especialmente porque dichas valoraciones pasarían a formar parte de los expedientes académicos de los alumnos y podían ser empleadas para determinar sus futuras oportunidades y (b) debido al elevado uso de esta medida como variable criterio y predictora en el contexto académico.

Tabla 20

*Resumen de los Hallazgos Empíricos sobre la Fiabilidad de las Calificaciones Académicas Encontrados por Beatty et al. (2015)*

Estudio	Muestra empleada	Método de estimación	Resultado de fiabilidad
Bendig (1953)	$N = 315$ Estudiantes de una única universidad Calificaciones de una única materia	Coefficientes ANOVA basados en medidas repetidas	.80 para las calificaciones expresadas en escalas de letras (numéricamente de 1 a 4) .83 para las calificaciones basadas en las puntuaciones numéricas originales
Clark (1964)	$N \approx 5,400$ (sólo mujeres) 18 cursos de primer año evaluados a lo largo de 3 décadas de una única universidad	<i>Método 1:</i> correlación de las calificaciones obtenidas en dos momentos temporales <i>Método 2:</i> ratio de la SD de todas las calificaciones de cada estudiante ponderada por el n° de horas, entre la SD de todas las calificaciones de toda la clase	<i>Método 1:</i> .79 <i>Método 2:</i> .74
Barrit (1966)	$N = 237$ Estudiantes de primer año de una única universidad	Correlación entre la división de dos mitades de las calificaciones promedio ponderadas por el número de créditos basadas en una asignación aleatoria de las calificaciones, ajustado con la fórmula de Spearman-Brown	.72 para la correlación sin ajustar .84 para el coeficiente ajustado con la fórmula Spearman-Brown
Etaugh, Etaugh y Hurd (1972)	$N = 4,288$ Estudiantes de una única universidad	Procedimiento basado en el ANOVA utilizando el promedio de las calificaciones	.69 para estudiantes de primer curso .63 para estudiantes de segundo curso .61 para estudiantes de tercer curso .53 para estudiantes de último curso
Singleton y Smith (1978)	$N = 123 \sim 483$ 10 muestras recogidas durante 11 años en una única institución	Correlación promedio entre las calificaciones de las asignaturas	Entre .21 y .30 para los distintos años académicos
Millman, Slovaceck, Kulick y Mitchell (1983)	$N = 196$ y $N = 199$ 2 muestras aleatorias de estudiantes de primer año matriculados en una única universidad	Test re-test (método de Stanley, 1971) considerando la calificación total promedio como test y las calificaciones de las materias concretas como ítems	.84 para las calificaciones obtenidas al emplear el sistema + y - .82 sin utilizar el sistema + y -

*Continúa*

Tabla 20  
Continuación

Estudio	Muestra empleada	Método de estimación	Resultado de fiabilidad
Ramist, Lewis y McCamley-Jenkins (1990)	$N \approx 37,000$ en 1982	Correlación promedio de la división en dos mitades de las calificaciones del curso ajustada por Spearman-Brown	.81 para la muestra de 1982
	$N \approx 40,000$ en 1985		.82 para la muestra de 1985
Stricker, Rock, Burton, Muraki y Jirele (1994)	$N = 4,351$	Correlación promedio de la división en dos mitades de las calificaciones del curso ajustada por Spearman-Brown con aproximadamente el mismo número de calificaciones	.70
	Estudiantes de primer año de una única universidad		
Bacon y Bean (2006)	$N = 157$	CCI promedio de las calificaciones corregidas por Spearman-Brown basadas en el número promedio de calificaciones del curso	.84 para el primer año
	Estudiantes de una única universidad		.90 para el segundo año .93 para el tercer año .94 para el cuarto año
Beatty et al. (2015)	$N = 818,179$	CCI con posterior corrección de Spearman-Brown	.93 para la calificación promedio global
	Estudiantes universitarios de 201 instituciones		.84 ~ .87 para la calificación promedio del primer año

*Nota.* Tabla adaptada de “The reliability of college grades”, de A. S. Beatty, P. T. Walmsley, P. R. Sackett, N. R., Kuncel, y A. J. Koch, 2015, *Educational Measurement: Issues and Practice*, 34, pág. 33.

Bendig (1953) procedió al cálculo de la fiabilidad de las puntuaciones obtenidas por una muestra de 315 estudiantes en una materia concreta. Para superar la asignatura, los alumnos tuvieron que realizar un total de 5 exámenes. Las calificaciones obtenidas fueron estandarizadas y convertidas en una letra A, B, C, D o F. Posteriormente, cada letra fue sustituida por un número del 0 al 4 y, aplicando un análisis de varianza de medidas repetidas, los coeficientes de fiabilidad fueron obtenidos a través el método de Hoyt (adecuado cuando se dispone de las puntuaciones de un mismo sujeto en pruebas diferentes). El resultado finalmente alcanzado fue un coeficiente de fiabilidad de .80 cuando los cálculos se hicieron empleado las calificaciones expresadas en la escala de letras (su equivalencia numérica del 0 al 4), que ascendía a .83 cuando lo que se analizaba era la calificación original de las pruebas.

Clark (1963) comparó dos metodologías para realizar la misma estimación. El primer método consistía en hallar la correlación entre las puntuaciones obtenidas en dos momentos temporales distintos; dos cursos académicos (coeficiente de estabilidad temporal). El segundo, en emplear el ratio de la desviación típica de las calificaciones de los alumnos en todas las materias de un año, ponderada por el número de horas de las materias, entre la desviación típica de todas las calificaciones de toda la clase. Para ello, Clark empleó una muestra de aproximadamente 5,400 estudiantes obtenida en un período

de 30 años. Los resultados mostraron que, al utilizar el primer método, las correlaciones entre el primer término y el segundo proporcionaban un promedio de .79. Al aplicar la segunda estrategia, el promedio hallado resultó ser de .74.

Barritt (1966) empleó una técnica diferente para calcular la fiabilidad de las calificaciones académicas. En este caso, las asignaturas cursadas por un total de 237 estudiantes de primer año de universidad fueron aleatoriamente divididas en dos mitades, de forma que se obtuvieron dos calificaciones promedio por cada estudiante, que fueron, además, ponderadas por el número de créditos de cada materia. Posteriormente, la autora correlacionó ambas partes y obtuvo un coeficiente de fiabilidad de .72. Cuando procedió a su corrección mediante la fórmula de Spearman-Brown, el resultado ascendía a .84.

Etaugh, Etaugh y Hurd (1972) volvían a calcular la fiabilidad de las calificaciones empleando el análisis ANOVA. Como había demostrado Hoyt (1941), la equivalencia entre el análisis de varianza ANOVA y las fórmulas tradicionales de la fiabilidad permitía el cálculo de la fiabilidad de las calificaciones y de sus promedios en aquellas situaciones en las que no todos los estudiantes habían sido evaluados en el mismo conjunto de materias o por los mismos evaluadores. En este caso, la muestra estaba compuesta por 4,288 estudiantes de una universidad estadounidense. Los resultados oscilaron entre .69 para las calificaciones de los alumnos de primer año de titulación y .53 para las de los estudiantes de último curso. Tal y como los autores señalaron posteriormente, la disminución de la magnitud de este coeficiente estaba motivada por la reducción del número promedio de asignaturas en que los alumnos de niveles superiores se matriculaban.

Singleton y Smith (1978) calcularon la fiabilidad de las calificaciones a través de la correlación entre las puntuaciones obtenidas en las materias que habían sido seleccionadas por un total de 10 muestras de estudiantes universitarios (una por cada año académico) que oscilaban entre los 123 y los 483 alumnos. En este caso, los resultados encontrados fueron, en magnitud, inferiores a los hallados previamente, ya que se obtuvieron correlaciones de entre .21 y .30 en el período de los 10 años examinados. Como afirman los autores, una de las causas que podría haber afectado negativamente a los resultados era el incremento que las calificaciones proporcionadas a los estudiantes en las instituciones de educación superior de América del Norte venían experimentando desde mediados de los años 60. En este sentido, autores como White (1975) afirmaban que el sistema de calificaciones norteamericano se había vuelto corrupto y poco fiable. Aun así, los resultados también mostraban que, a medida que transcurrían los cursos académicos, el tamaño de los coeficientes de fiabilidad se iba incrementando progresivamente, especialmente a partir de la ampliación del rango de posibles calificaciones con la introducción del sistema + y - (p. ej. A+, A, A-).

Millman, Slovacek, Kulick y Mitchell (1983) compararon la fiabilidad de las calificaciones al emplear el sistema + y - (con un rango de 13 posibles puntuaciones) y al prescindir de dicho sistema (6 posibles puntuaciones). Para ello, recurrieron a dos muestras de estudiantes de universidad de primer año; una de 196 y otra de 199 sujetos. Aplicando los procedimientos desarrollados por Stanley (1971, págs. 425-428) de test re-test que permiten que los ítems (las asignaturas que componen la calificación promedio) difieran entre los sujetos, los autores hallaron un resultado de .84 en el caso del primer sistema de puntuación y de .82 en el segundo (coincidentes en ambas muestras). Como era de esperar, la fiabilidad demostró ser superior cuando se incrementaba el rango de opciones de puntuación.

Los procedimientos seguidos por Stricker, Rock, Burton, Muraki y Jirele (1994) y Ramist, Lewis y McCamley-Jenkins (1990) son muy similares entre sí. De esta forma,

Stricker y sus colegas emplearon las puntuaciones promedio obtenidas en el primer cuatrimestre por una muestra de 4,351 estudiantes de primer año de universidad para el cálculo del coeficiente de fiabilidad. Así, calcularon la correlación promedio de la división en dos mitades de las calificaciones y posteriormente aplicaron la corrección de Spearman-Brown. Para ello, las materias de cada estudiante fueron ordenadas alfabéticamente por departamento y numéricamente por el número de la asignatura dentro de cada departamento, de forma que se identificaron las calificaciones de las asignaturas pares e impares. A continuación, los autores computaron la puntuación promedio de cada una de las mitades de las calificaciones, pares e impares. Las calificaciones de las dos series de asignaturas se alternaron de estudiante a estudiante para asegurar que los promedios de calificaciones pares e impares estuviesen basados en, aproximadamente, el mismo número de calificaciones en la muestra. El resultado finalmente obtenido fue un coeficiente de .70. Por su parte, en el estudio de Ramist et al. (1990), empleando del mismo modo las correlaciones promedio de la división en dos mitades de las calificaciones del curso y, posteriormente, aplicando la corrección de Spearman-Brown en dos muestras recogidas en 38 centros educativos, se obtuvo un dato de fiabilidad de .81 en el caso de la primera muestra ( $N \sim 37,000$ ) y de .82 en el de la segunda ( $N \sim 40,000$ ).

Bacon y Bean (2006) volvieron a plantear la problemática del coeficiente alfa de Cronbach que exige para su cálculo que todos los sujetos respondan a las mismas cuestiones de un test o, de forma análoga, que todos los estudiantes completen las mismas asignaturas. Estos autores afirman que este inconveniente debe ser concebido como un problema de fiabilidad interjueces, en el que la calificación de cada materia reflejaría un juicio acerca del desempeño del estudiante. De este modo, Bacon y Bean proponen el cálculo de la fiabilidad empleando la fórmula de acuerdo entre jueces y partiendo de un coeficiente de correlación intraclase, como a continuación se explica:

$$CCI = \frac{MS_{\text{tratamiento}} - MS_{\text{error}}}{MS_{\text{tratamiento}} + (k-1) * MS_{\text{error}}} \quad (2)$$

$MS_{\text{tratamiento}}$  constituye la media cuadrática del efecto del tratamiento (en donde los estudiantes serían el tratamiento),  $MS_{\text{error}}$  es el error cuadrático medio y  $k$ , el número de asignaturas completadas. Las medias cuadráticas pueden ser calculadas a través de un análisis ANOVA, considerando las calificaciones como variable dependiente y los estudiantes como independiente (p. ej. si se cuenta con una muestra de 200 estudiantes, se consideraría una variable independiente, estudiantes, con 200 niveles). Cuando los sujetos sometidos a estudio no han completado las mismas asignaturas, el coeficiente de correlación intraclase sería análogo a la correlación promedio inter-ítem de una escala ( $r_{12}$ ). Una vez obtenido el resultado del CCI, se puede aplicar la fórmula de estimación de la fiabilidad interjueces:

$$r_{xx} = \frac{k * r_{12}}{1 + (k-1) * r_{12}} \quad (3)$$

En este caso,  $k$  sería el número de asignaturas superadas y  $r_{12}$  el valor hallado mediante la fórmula 2. Empleado esta técnica, los autores encontraron un dato de fiabilidad para las calificaciones promedio totales de .94. Otro hallazgo importante de este estudio fue la tendencia al incremento de la magnitud de los coeficientes de fiabilidad a medida que los cursos iban transcurriendo: .84 al final del primer curso, .90, al final del



segundo, .93 al final del tercero y .94 al final del cuarto, lo que vino a confirmar el efecto positivo causado por el aumento del número de materias tenidas en cuenta en el promedio de las calificaciones.

El último estudio se trata de la ya mencionada investigación de Beatty et al. (2015). Como se ha señalado, este trabajo destaca sobre los demás tanto por su tamaño muestral como por el número de instituciones educativas implicadas. Así, utilizando dos grandes bases de datos que, en conjunto, sumaban 818,179 estudiantes matriculados en 201 centros universitarios a lo largo de seis años académicos, los autores calcularon la fiabilidad de: (a) la calificación promedio de la titulación (promociones de 1995, 1996 y 1997) y (b) la calificación promedio obtenida en el primer curso académico (promociones de 1995, 1996, 1997, 2006, 2007 y 2008). Para ello y, de modo similar a sus colegas Bacon y Bean (2006), Beatty y sus colaboradores realizaron una estimación de la fiabilidad empleando un coeficiente de correlación intraclase corregido por la fórmula de Spearman-Brown. En primer lugar, los autores procedieron a codificar las calificaciones obtenidas en cada asignatura por cada uno de los estudiantes, de tal forma que, si un alumno había elegido 10 materias, éstas eran computadas en una fila con una columna para cada una de las diez calificaciones (nótese que la materia 1 del alumno 1 no tiene por qué coincidir con la materia 1 del alumno 2). Se trata de ver cómo una calificación obtenida en una asignatura seleccionada aleatoriamente se correlaciona con la calificación de otra materia seleccionada también al azar. Así, se calculó el coeficiente de correlación intraclase entre todos los pares posibles. Como explican los autores y, de igual modo que habían hecho Bacon y Bean (2006), mientras que el coeficiente alfa de Cronbach requiere que los sujetos superen las mismas materias, el CCI funciona como un estimador de la correlación entre las calificaciones de cualesquiera dos asignaturas seleccionadas aleatoriamente empleando como marco el análisis ANOVA. Aun así, aunque en ambos estudios se emplea la misma metodología, Beatty y sus colaboradores procedieron a computar series de distintos coeficientes de correlación intraclase, mientras que Bacon y Bean se habían limitado a desarrollar un ANOVA simultáneamente a través de todas las calificaciones.

Beatty et al. (2015) trataron de comprobar las posibles diferencias de fiabilidad entre el promedio de calificaciones de la titulación global y del primer año académico, tanto en términos de diferencias inter-institucionales como de estabilidad temporal. En los análisis realizados se tuvo en cuenta asimismo el número de créditos asociados a cada materia. Para ello se calcularon los CCI entre todos los conjuntos de cada combinación de créditos/materia. Por ejemplo, se correlacionaron todas las asignaturas de 1 crédito con todas las materias de 4 créditos. Así, al CCI de dos asignaturas de 3 créditos, se le asignó un peso de 3+3 y al CCI entre una asignatura de 3 créditos y una de 4, un peso de 3+4. Esto significa que a las asignaturas a las que las instituciones educativas proporcionan un mayor peso porque consideran que deben representar una mayor parte del expediente del estudiante, también se les concedería más importancia en los análisis. Una vez que los CCI fueron calculados, se ponderaron por el número de pares asignatura/calificación dentro de cada combinación de créditos (1-1; 1-2 y así sucesivamente). Al final, se obtuvo un único CCI promedio para cada posible combinación de créditos (p. ej., una única estimación de la correlación entre las materias de 3 y las de 4 créditos). El siguiente paso fue considerar todas las combinaciones de créditos para cada uno de los centros universitarios y calcular el CCI promedio ponderado por el número de créditos de los pares de materias. Finalmente, dichas estimaciones fueron ponderadas por el número total de pares materia/calificación para llegar a una estimación de la correlación promedio materia/calificación para cada uno

de los 6 años. En los análisis para cada momento temporal se llevó a cabo el mismo procedimiento descrito anteriormente.

Una vez calculados todos los CCI promedio, se corrigieron empleando la fórmula de Spearman-Brown y, finalmente, se obtuvo un estimador global de fiabilidad para las calificaciones promedio de toda la titulación, que resultó ser de .93 en las tres cohortes examinadas (1995, 1996 y 1997) y otro estimador global para el promedio de calificaciones del primer curso académico; en cuyo caso, los resultados fueron de .84 para 1995, 1996 y 1997, de .86 para 2006 y 2007 y de .87 para 2008. Para el cálculo de las posibles diferencias entre disciplinas, las materias cursadas por los estudiantes fueron clasificadas en 15 categorías (en el caso de las promociones de los años 1995 a 1997) y 16 (en el caso de las promociones de los años 2006 a 2008). El procedimiento descrito anteriormente fue replicado para cada una de las especialidades. Los resultados obtenidos demostraban que, en aquellas disciplinas con mayor variabilidad en el contenido de las materias, la fiabilidad de las calificaciones disminuía (por ejemplo, las asignaturas de la categoría “militar” englobaban contenido que versaba desde historia hasta desempeño físico). Aun así, las estimaciones mostraron ser consistentes entre sí a lo largo de los años.

Por su parte, dada la naturaleza longitudinal de los datos obtenidos, también fue posible examinar la estabilidad temporal de las correlaciones promedio de cada centro (tanto a nivel de titulación como a nivel de primer curso académico). Para ello, se calculó la correlación entre los datos de los distintos momentos temporales. Los resultados mostraron que el coeficiente de correlación intraclass promedio variaba solamente en una magnitud de .01 cuando lo que se tenía en cuenta era el promedio global de las calificaciones de toda la titulación y en .02 en el caso del promedio de las calificaciones de primer curso. Como afirman los autores, este resultado es innegablemente satisfactorio, teniendo además en cuenta el posible uso de distintas prácticas y criterios de evaluación a lo largo de los años. Otros estudios, aun no estando enfocados directamente al análisis de la fiabilidad de las calificaciones, reportan datos igualmente positivos en relación a la estabilidad temporal de las mismas. Por ejemplo, King (2000, 2010) encontró unos coeficientes de estabilidad temporal de entre .93 y .97 para las calificaciones de instituto y de universidad, respectivamente, tomadas en dos períodos temporales que oscilaban entre 1 y 3 meses.

Salvo raras excepciones, los resultados obtenidos en la investigación de Beatty y sus colegas (2015) han demostrado ser similares en magnitud a los hallados en los trabajos previos, aun empleando muestras de tamaño mucho más reducido y, en ocasiones estrategias menos precisas. Como conclusión y, especialmente tras la realización de este estudio a gran escala, se puede afirmar que las calificaciones han demostrado ser medidas fiables del desempeño académico.

Aun así, los datos empleados para los cálculos realizados en el trabajo de Beatty et al. (2015) fueron proporcionados por el organismo americano College Board. Por ello es necesario comprobar si las calificaciones constituyen una medida fiable del desempeño del estudiante cuando éstas son autoinformadas por los propios alumnos.

### 2.1.1 FIABILIDAD DE LAS CALIFICACIONES AUTOINFORMADAS

La investigación de Kuncel, Credé y Thomas (2005) dio respuesta directa a la cuestión planteada en el apartado anterior. Kuncel y sus colegas desarrollaron un meta-análisis en el que consideraron la fiabilidad de las calificaciones autoinformadas como la



correlación entre éstas y las calificaciones verdaderas registradas por la institución educativa (universidad o instituto). Los resultados encontrados mostraron, tras proceder a la acumulación de 29 tamaños del efecto y contando con una muestra total de 56,265 sujetos, una correlación promedio observada de  $r = .84$ . Además, los hallazgos demostraron que los estudiantes de educación superior reportan unas calificaciones más precisas que los estudiantes de educación secundaria ( $r = .90$  y  $r = .82$ , respectivamente). Los autores concluyen que, en general, las calificaciones autoinformadas son un buen reflejo de las verdaderas evaluaciones de los estudiantes y, consecuentemente, pueden ser empleadas como una representación del desempeño de los mismos.

En base a los resultados expuestos, se puede concluir que este indicador es fiable y recomendable, tanto en términos de consistencia interna como de estabilidad temporal y tanto si se trata de calificaciones obtenidas directamente de la institución educativa como si son proporcionadas por los estudiantes. Por todo ello, su utilización como medida objetiva del desempeño académico es segura en términos de fiabilidad, tanto para futuras investigaciones como para la toma de decisiones aplicadas.

## 2.2 VALIDEZ

La validez se refiere al grado en que un test o procedimiento mide aquello para lo que fue diseñado o, en otras palabras, al grado en que las inferencias hechas sobre las puntuaciones de un test están apoyadas empíricamente (Schmitt y Klimoski, 1991). La comunidad científica concuerda con que la evidencia de validez de criterio es, probablemente, el tipo de validación de una prueba más empleado en el ámbito de la psicología organizacional. En este sentido, la validez de criterio de una prueba es su capacidad de predicción en relación con un aspecto medible de la vida diaria (Guilford y Fruchter, 1984, pág. 395). Además, se puede diferenciar entre dos tipos de diseño de investigaciones (Aguinis, Henle y Ostroff, 2001): (a) estudios predictivos en los que el criterio es evaluado en un momento posterior (por ejemplo, se administra un test de integridad en el proceso de selección de estudiantes de máster y, una vez admitidos y transcurrido cierto tiempo, se correlacionan dichas puntuaciones con su tasa de absentismo), y (b) estudios concurrentes, en los que se evalúa si el nivel de un individuo en un atributo es adecuado para alcanzar el criterio en el mismo momento (por ejemplo, se administran simultáneamente un test de satisfacción académica y un test de personalidad y, posteriormente, se correlacionan los resultados de ambas medidas).

En el contexto académico, el éxito del estudiante, especialmente expresado a través de las calificaciones obtenidas, ha sido ampliamente examinado en términos de su capacidad predictiva, tanto de criterios de relevancia en el dominio educativo, como de resultados deseables en otros campos como el ocupacional. De esta forma, a continuación, se realiza un resumen de los hallazgos más relevantes encontrados hasta el momento en torno a este aspecto.

### 2.2.1 VALIDEZ PREDICTIVA DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO EN EL CONTEXTO OCUPACIONAL

La validez predictiva del desempeño académico, especialmente evaluado a través de las calificaciones alcanzadas, ha recibido más atención en la literatura científica que el análisis de su fiabilidad. El estudio de esta característica es de capital importancia ya que, en el caso de ser una medida poco válida, se estaría llegando a conclusiones erróneas tanto en la investigación científica, en la que las calificaciones se emplean como indicador del desempeño, como en el contexto aplicado, en el que constituyen un factor crítico para la toma de decisiones.

Aunque las calificaciones académicas no han sido consideradas de forma tan habitual en las revisiones de la literatura de instrumentos de selección como como los tests de inteligencia, de personalidad, la entrevista de personal, las referencias o incluso los assessment center y biodata (ver Salgado, 2001), se sabe que los profesionales de reclutamiento las tienen en consideración cuando toman decisiones de contratación (Brown y Campion, 1994; Campion, 1978; Dipboye, Fromkin y Wiback, 1975; Reilly y Warech, 1994; Rynes, Orlitzky y Bretz, 1997; Thoms, McMasters, Roberts y Dombrowski, 1999).

Rynes et al. (1997) encontraron que la evidencia empírica demuestra que las calificaciones promedio obtenidas en la universidad son una medida muy frecuentemente utilizada en el acceso al primer empleo. Roth y Bobko (2000) por su parte señalan que los reclutadores de recién titulados consideran las calificaciones como índices que consiguen reflejar una serie de constructos relevantes para el trabajo, como son las capacidades cognitivas o la motivación del individuo. Además, en un estudio en el que se encuestó a 664 reclutadores profesionales norteamericanos, aproximadamente el 80% afirmaba utilizar una puntuación mínima en términos de las calificaciones académicas previamente alcanzadas en la toma de decisiones de selección de personal (Albrecht, Carpenter y Sivo, 1994). Más recientemente, la Asociación Nacional de Universidades y Empleadores de Estados Unidos (*National Association of Colleges and Employers*) en un informe realizado sobre las intenciones de contratación para el 2017 (Job Outlook, 2017), encontró que el 70% de una muestra de 169 empresas estadounidenses planificaba las próximas contrataciones de alumnos universitarios recién titulados en base a la calificación promedio obtenida en su título.

Sin embargo, hasta no hace demasiados años, algunos autores cuestionaban la capacidad predictiva de este indicador en relación a criterios ocupacionales (Baird, 1985). De esta forma, Hoyt (1965) desarrolló un examen cualitativo de 46 estudios que analizaban, en distintas categorías profesionales (p. ej. ingeniería, profesorado, medicina o negocios), el vínculo entre las calificaciones académicas obtenidas en la universidad y diversos criterios de éxito entre los que se incluían el salario, las valoraciones del desempeño, la posición ocupacional o ciertas capacidades como la atención al detalle. Tras analizar los resultados, Hoyt indicaba que, aunque los estudios necesitaban ser más consistentes (por ejemplo, en términos de la definición de las variables de interés) se podía concluir con total seguridad que las calificaciones académicas solamente mostraban una modesta relación con medidas de éxito adulto, independientemente de la forma en que éste fuese definido. Los resultados de la revisión de Calhoun y Reddy (1968) sugerían algo muy similar. Los autores llevaron a cabo un análisis de 15 estudios, siete de los cuales habían sido ya incluidos en la revisión de Hoyt (1965). Solamente dos de las restantes investigaciones reportaban diferencias estadísticamente significativas entre el salario

percibido por aquellos estudiantes con buenas calificaciones en comparación a los que mostraban peores resultados académicos.

No fue hasta la década de los 80 en que se empezaron a suceder de forma mucho más frecuente integraciones cuantitativas de la literatura que examinaban directamente esta cuestión. Lo que se pretendía era aclarar la confusión que muchos creían originada en las pasadas revisiones narrativas debido a la ineficacia de las mismas de gestionar los resultados, en ocasiones conflictivos, de la investigación primaria.

Así, O'Leary (1980) (citado en Hunter y Hunter, 1984) publicaba una correlación de  $r = .21$  entre las calificaciones académicas y la promoción de empleados, de  $r = .11$  con las evaluaciones del desempeño de los supervisores, de  $r = .30$  con el éxito en la formación y de  $r = .05$  con la antigüedad. Reilly y Chao (1982) desarrollaban una investigación en la que se examinaba la validez predictiva de un amplio conjunto de instrumentos de selección de personal, entre los que se hallaban las calificaciones académicas. Los coeficientes de validez promedio fueron calculados en relación a las evaluaciones de los supervisores y a los datos de compensación económica. La integración de ocho tamaños del efecto entre el éxito académico y las valoraciones de los superiores jerárquicos produjo una correlación de  $r = .14$ , que ascendía a  $r = .27$  en el caso de las percepciones económicas. Estos mismos resultados fueron replicados por Hunter y Hunter (1984).

En ese mismo año, Samson, Grave, Weinstein y Walberg (1984) acumulaban un total de 209 tamaños del efecto reportados por 35 estudios que producían, en promedio, una correlación entre las calificaciones medias de pre y postgraduados y el desempeño en distintas áreas ocupacionales de  $r = .16$ . Cohen (1984) publicaba otro meta-análisis en el que se integraban 108 estudios que asociaban las calificaciones promedio de alumnos universitarios con distintos indicadores de éxito adulto. Los resultados mostraban que, cuando el compuesto de las variables criterio eran examinadas, el tamaño del efecto era de  $r = .18$ . Cuando el éxito adulto era considerado como las evaluaciones del desempeño ocupacional, los coeficientes de validez promedio hallados resultaron ser de  $r = .20$  y  $r = .16$  para las valoraciones de los supervisores y de los pares, respectivamente. En relación al salario percibido, la correlación promedio fue de  $r = .12$ . Los resultados ascendían a  $r = .16$  al examinar el grado en que los individuos promocionaban en su carrera y la obtención de una titulación post universitaria ( $K = 23$ ). No obstante, estos fueron menos robustos al analizar la relación entre las calificaciones y la satisfacción con la carrera profesional ( $r = .09$ ), las autovaloraciones de desempeño ( $r = .09$ ) o el grado en que la carrera profesional del individuo era públicamente reconocida que, aun alcanzado un tamaño del efecto de  $r = .14$ , fue el único caso en que no se produjo generalización de la validez.

Dye y Reck (1989) realizaron un meta-análisis de 200 tamaños del efecto publicados en 72 estudios que relacionaban las calificaciones promedio obtenidas en la universidad con dos criterios de logro ocupacional: el desempeño en el trabajo y el éxito en la formación. Los resultados, corregidos por error de medida en la variable criterio, fueron de  $\rho = .18$  y  $\rho = .29$ , respectivamente. Los autores finalizan el estudio concluyendo que las calificaciones obtenidas a nivel de educación superior parecían demostrar mayor utilidad de lo que se había creído hasta el momento en la predicción del éxito en el trabajo.

Ya en los 90, Roth et al. (1996) integraron cuantitativamente aquellos estudios que analizaban la relación entre las calificaciones académicas y el desempeño ocupacional. Los resultados mostraron un tamaño del efecto de  $\rho = .35$ , corregido por error de medida en ambas variables y restricción en el rango en el predictor. Además, al analizar posibles variables moderadoras de los resultados se pudo comprobar que cuando la muestra de

estudio estaba formada por alumnos de primer ciclo, el tamaño del efecto era de  $\rho = .36$ , mientras que éste alcanzaba una magnitud de  $\rho = .50$  cuando las muestras acumuladas estaban formadas por estudiantes de máster. Por otra parte, cuanto menor era el tiempo transcurrido entre la obtención de la calificación y la evaluación del desempeño, mayor era el tamaño del efecto encontrado, alcanzando una magnitud de  $\rho = .49$  al transcurrir aproximadamente un año. Por último, se encontró un resultado de  $\rho = .36$  cuando las evaluaciones eran realizadas por el superior jerárquico y, al tener en cuenta el tipo de organización, el resultado ascendía a  $\rho = .42$  en aquellas instituciones pertenecientes al sector de la educación.

Roth y Clarke (1998), analizaron meta-analíticamente la relación entre las calificaciones obtenidas a nivel de universidad y el salario posteriormente percibido. Los resultados hallados reportaban un tamaño del efecto corregido por error de medida y restricción en el rango de  $\rho = .20$  cuando el criterio considerado era el salario inicial. Por su parte, cuando la variable tenida en cuenta era el salario efectivamente percibido, la correlación resultaba ser de  $\rho = .28$ .

Strenze (2007) analizó, empleando de nuevo la técnica de meta-análisis, la relación entre el desempeño académico a nivel de educación secundaria (expresado en la mayoría de los casos en términos de la calificación promedio alcanzada) con medidas de éxito posterior en la edad adulta. Los resultados más destacados fueron los siguientes. El tamaño del efecto hallado al relacionar el logro académico con el compuesto de variables ocupacionales (medidas de estatus laboral), resultó ser de  $\rho = .53$ . Por otro lado, cuando el desempeño de los estudiantes era asociado con el compuesto de variables de éxito educacional (número de años que el individuo permanece vinculado a tiempo completo al sistema educativo o titulación de mayor nivel alcanzada), la correlación corregida por error de medida y dicotomización fue de  $\rho = .37$ .

A través de las modernas técnicas de meta-análisis, se ha demostrado que las calificaciones académicas parecen ser mucho más útiles de lo que se creía a la hora de predecir criterios de éxito ocupacional, llegando en ocasiones a alcanzar tamaños del efecto considerados por la comunidad científica como de magnitud alta.

## 2.2.2 VALIDEZ PREDICTIVA DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO

Las calificaciones académicas no sólo han demostrado estar relacionadas con medidas de éxito ocupacional, sino también con otras variables de interés educativo como, por ejemplo, la autoeficacia de los estudiantes, su grado de compromiso, el apoyo económico institucional o las calificaciones obtenidas en niveles académicos superiores. A continuación, se describen algunas de estas investigaciones.

Multon, Brown y Lent (1991) realizaron un meta-análisis en el que examinaron la relación entre el desempeño académico (un compuesto de varias medidas de éxito educativo) y las creencias de autoeficacia. Los resultados mostraron que las variables se relacionaban con un tamaño del efecto de  $r = .36$ .

Por su parte, Robbins et al. (2004) publicaron un meta-análisis en el que analizaron las calificaciones promedio de estudiantes universitarios con un amplio conjunto de variables de éxito educativo. Robbins y colaboradores encontraron tamaños del efecto, corregidos por error de medida de  $\rho = .50$  en el caso de autoeficacia,  $\rho = .30$  en relación a la motivación hacia el logro y  $\rho = .20$  con el nivel de apoyo económico institucional. Por su parte, cuando las variables criterio fueron la persistencia y la percepción de poseer las

capacidades necesarias para la consecución de los objetivos académicos, se obtuvieron unos resultados de  $\rho = .18$  y  $\rho = .16$ , respectivamente. Un valor de  $\rho = .14$  fue el hallado al relacionar las calificaciones con el grado en que el estudiante siente que forma parte del entorno universitario, de  $\rho = .12$  con el compromiso con la institución y de  $\rho = .11$  con la percepción del estudiante de que es apoyado por las redes sociales de la universidad. Además, se comprobó que las calificaciones obtenidas en el instituto predecían la permanencia del alumno, entendido como el grado de persistencia o tiempo que el individuo permanece matriculado en una institución con el objetivo de conseguir un título académico de forma exitosa, alcanzando un tamaño del efecto de  $\rho = .25$ .

Richardson et al. (2012) examinaron la literatura científica producida en los 13 años anteriores en la que se relacionaban las calificaciones académicas de educación superior con un amplio rango de variables deseables en el contexto educativo. Al considerar como criterio la autoeficacia sobre tareas conocidas para el estudiante, se encontró un resultado de  $\rho = .67$ . Cuando la variable independiente era el establecimiento de objetivos mínimos en términos de calificaciones, el tamaño del efecto encontrado fue de  $\rho = .49$ . Un valor de  $\rho = .28$  fue el hallado para la relación entre las calificaciones y la autoeficacia en la realización de tareas en las que el alumno no tiene experiencia. De  $\rho = .16$  en el caso del nivel de automotivación y de  $\rho = .14$  en el de orientación a objetivos de desempeño. Por su parte,  $\rho = .13$  fue la correlación obtenida al relacionar las calificaciones con el nivel de optimismo y con el grado de integración académica. Al examinar el compromiso con las metas, se halló un resultado de  $\rho = .12$ , al igual que en el caso de orientación al aprendizaje ( $\rho = .12$ ) y el de autoestima ( $\rho = .12$ ). Finalmente, se encontró un tamaño del efecto de  $\rho = .09$  en relación al apoyo social.

Como se puede observar, las calificaciones son un buen instrumento de predicción de variables académicas deseables. Pero, además, también han demostrado estar fuertemente ligadas a los resultados obtenidos en niveles académicos superiores. Ejemplos de ello son los meta-análisis que a continuación se describen.

Schuler, Funke y Baron-Boldt (1990) analizaron la validez predictiva de las calificaciones obtenidas a nivel de educación secundaria y encontraron que, al relacionarlas con las posteriormente alcanzadas en cursos de formación profesional, se producía un tamaño del efecto de  $\rho = .41$ . Este resultado ascendía a  $\rho = .46$  cuando la relación era con las calificaciones universitarias.

Más recientemente, Bridgeman et al. (2000) encontraron un tamaño del efecto corregido entre el promedio de las calificaciones del instituto y el promedio de las calificaciones obtenidas en el primer año de universidad para una muestra de 48,039 estudiantes de  $\rho = .54$ . Kuncel et al. (2001) comprobaron que la media de las calificaciones alcanzadas en el primer ciclo de educación superior predecía, por un lado, las obtenidas en el segundo ciclo con una correlación corregida por error de medida en ambas variables y restricción en el rango de  $\rho = .30$  y, por otro, las conseguidas en el primer curso del segundo ciclo con un tamaño del efecto de  $\rho = .33$ .

Por su parte, en la integración cuantitativa realizada por Robbins et al. (2004) se encontró una correlación verdadera entre las calificaciones alcanzadas en el instituto y el promedio de las calificaciones de la universidad de  $\rho = .45$ , mientras que los resultados de Kobrin, et al. (2008), tras integrar los datos proporcionados por un total de 151,316 estudiantes matriculados en 110 centros universitarios ascendían a  $\rho = .53$  al analizar la misma variable predictora en relación al promedio de las calificaciones del primer año de universidad en el caso de centros públicos y, a  $\rho = .55$  en el caso de centros privados.



Kuncel, Credé, Thomas, Klieger et al. (2005) encontraron un tamaño del efecto de  $\rho = .50$  al relacionar la calificación promedio del primer curso de farmacia, con la calificación promedio obtenida antes de matricularse en la titulación. Cuando el criterio era el promedio del segundo curso, la magnitud del tamaño del efecto fue  $\rho = .44$  y volvía a ascender a  $\rho = .50$  en el caso del promedio obtenido en el tercer curso. Dos años más tarde, Kuncel et al. (2007), encontraron que las calificaciones alcanzadas en el primer ciclo de universidad predecían las obtenidas en el primer año del segundo ciclo con un tamaño del efecto corregido de  $\rho = .35$  y que, las obtenidas por los alumnos junior y senior de primer ciclo determinaban el promedio de las evaluaciones de todo el segundo ciclo con un tamaño del efecto de  $\rho = .31$ .

Grossbach y Kuncel (2011) hallaron que las calificaciones promedio alcanzadas antes y durante la titulación de enfermería predecían la puntuación obtenida en la mencionada prueba NCLEX-RN. Los tamaños del efecto encontrados resultaron ser de .34, .38, .49, .42 y .39 en relación a la calificación promedio alcanzada antes de iniciar la titulación de enfermería, a las evaluaciones del primer, del segundo y del tercer curso de enfermería y al cómputo global de todas las evaluaciones recibidas en el título, respectivamente. Por último, Richardson et al. (2012) encontraron un tamaño del efecto entre las calificaciones promedio obtenidas en el instituto y la universidad de  $\rho = .21$ .

Como se puede observar, el desempeño académico expresado a través de las calificaciones de los estudiantes ha demostrado ser una medida con buenas propiedades psicométricas, tanto en términos de fiabilidad como de validez. La evidencia descrita en los apartados previos así lo demuestra. El pesimismo mostrado hace varias décadas con respecto a la utilidad de este indicador ha dado paso a una visión mucho más positiva gracias al perfeccionamiento de las metodologías empleadas para su análisis, en concreto, a la aplicación de técnicas de integración de la literatura con corrección de artefactos. Otra de las críticas más frecuentemente realizadas, la creencia de que las calificaciones académicas no son un buen reflejo de las capacidades consideradas relevantes para el éxito profesional (Nelson, 1975), también ha resultado ser superada. En este sentido, los nuevos planes educativos consideran esenciales ciertas competencias que van más allá del conocimiento técnico, como pueden ser capacidades de comunicación, capacidades interpersonales o la capacidad de trabajo en equipo. En la actualidad, el desempeño en este tipo de competencias es contemplado en las calificaciones otorgadas a los alumnos y así lo demuestran los resultados meta-analíticos que han ligado con éxito esta variable y criterios deseables que van más allá del entorno académico.

## 2.2.3 DESEMPEÑO ACADÉMICO Y DESHONESTIDAD ACADÉMICA

Ya que el desempeño académico es un constructo de innegable relevancia teórica y práctica, es de crucial importancia estudiar la existencia de posibles variables, como la deshonestidad académica, que puedan ejercer efectos negativos sobre el mismo. Los hallazgos empíricos producidos hasta el momento sugieren que las conductas académicas fraudulentas influyen de forma negativa sobre los resultados del estudiante.

El deseo de obtener mejores calificaciones es uno de los pretextos utilizados por los estudiantes para justificar la comisión de conductas deshonestas (Whitley y Keith-Spiegel, 2002). Davis, Noble, Zak y Dreyer (1994) publicaban los resultados de una encuesta realizada a más de 2,000 alumnos, en la que se comprobó que el 87% de los varones y el

54% de las mujeres sostenían que copiar ayudaba a mejorar las calificaciones obtenidas en los exámenes.

Como ya se indicó, uno de los objetivos de esta tesis doctoral es determinar la magnitud de la relación existente entre las conductas negativas cometidas por los estudiantes en el contexto educativo y su desempeño académico. Aunque, como se ha comentado anteriormente, no existe un indicador perfecto del desempeño del alumno, las calificaciones han sido consideradas una de las medidas que mejor representa la capacidad de adquisición del material académico (Bloodgood, Turnley y Mudrack, 2010). En este sentido, la investigación científica llevada a cabo sugiere que los estudiantes con mayor propensión a mostrar conductas no deseadas, muestran asimismo un peor desempeño, esto es, peores calificaciones.

La relación entre ambos constructos ha sido examinada en varias de las revisiones más relevantes realizadas en torno al fenómeno de la deshonestidad académica. Wrightsman (1959) apuntaba que una de las características que parecía describir a los alumnos fraudulentos era la obtención de peores calificaciones académicas si estos eran comparados con sus compañeros honestos tal y como se había encontrado en los estudios de Parr (1936) y Howells (1938). De esta forma, Parr (1936) pudo comprobar en una muestra formada por 409 estudiantes de universidad, que aquellos alumnos que habían mentido a la hora de reportar la puntuación alcanzada en una prueba autocorregida alcanzaban peores resultados en la calificación final de la asignatura en la que se había realizado el experimento. Concretamente, a medida que la calificación decrecía, el porcentaje de alumnos deshonestos aumentaba (en el grupo de alumnos con promedio de A, la mejor calificación posible, el 18% había sido deshonesto, en el grupo de los que habían obtenido B, lo había sido el 35%, en el grupo C, lo había sido el 44% y, finalmente, en el grupo D, el 58%). Por su parte, Howells (1938) registró, al igual que en la investigación anterior, el número de alumnos que había engañado a la hora de corregir sus tests en dos momentos distintos, los resultados mostraron que, en el primer momento, la correlación promedio entre la ocurrencia engaño y las calificaciones efectivamente obtenidas era de  $r = -.26$ . En el segundo momento de la investigación, en el que se había incrementado el nivel de dificultad de la prueba, los resultados mostraban que la correlación disminuía a  $r = -.09$ .

Bushway y Nash (1977) también encontraron una clara relación negativa entre el desempeño y la deshonestidad académica. Cinco fueron las investigaciones mencionadas en su trabajo: (a) el estudio de Drake, que en 1941 concluía que las calificaciones disminuían a medida que la propensión a copiar aumentaba, tras comprobar que en una muestra de 126 estudiantes de universidad ninguno de los alumnos con calificaciones de A había cometido fraude, que el 4%, el 23% y el 75% habían sido deshonestos en las categorías de calificaciones B, C y D, respectivamente y que el 67% de los que habían suspendido habían incurrido en conductas prohibidas, (b) el estudio de Bonjean y McGee (1965) en el que los alumnos de una muestra de 392 estudiantes que tenían una calificación por debajo del nivel C eran más propensos a cometer conductas negativas que aquellos con calificaciones superiores ( $r = -.14$ , corregido por dicotomización en ambas variables), (c) el estudio de Kanfer y Duerfeldt (1968) en el que se constató que, en un juego de adivinanzas en el que la probabilidad de acierto era prácticamente nula ( $N = 763$ ), la frecuencia de asignación de recompensas no merecidas estaba relacionada con la posición académica que los alumnos ocupaban en clase a juicio de sus profesores, (d) la investigación de Vitro (1971) que indicaba que los estudiantes más deshonestos eran generalmente los que mostraban un peor desempeño y, (e) el trabajo de Ellenburg (1973) en el que se encontró



que, en una muestra de 47 estudiantes de instituto previamente agrupados en dos categorías en función de su calificación promedio, aquéllos con mejores calificaciones eran los que presentaban una mayor propensión a ser honestos ( $\phi = -.32$ ).

Una de las revisiones más citadas sobre deshonestidad académica es la de Crown y Spiller (1998). El resumen de los hallazgos encontrados para la relación entre las conductas de deshonestidad y el desempeño académico se presenta en la Tabla 21.

Tabla 21

*Estudios Empíricos Encontrados por Crown y Spiller (1998) sobre la Relación entre Deshonestidad Académica y Desempeño Académico*

Estudio	Evaluación de la conducta deshonestas	N	Resultado
Antion y Michael (1983)	Autoevaluación de una prueba	148	A más deshonestidad académica, peores calificaciones
Baird (1980)	12 ítems	200	A más deshonestidad académica, peores calificaciones
Barnes (1975)	Solicitar información acerca de un test	261	A más deshonestidad académica, peores calificaciones
Bronzaft, Stuart y Blum (1973)	Autoevaluación de una prueba	117	A más deshonestidad académica, peores calificaciones
Bunn, Caudill y Gropper (1992)	1 ítem	476	A más deshonestidad académica, peores calificaciones
Gardner, Roper, González y Simpson (1988)	Tarea	245	A más deshonestidad académica, peores calificaciones
Graham et al. (1994)	17 ítems	480	A más deshonestidad académica, peores calificaciones
Haines et al. (1986)	3 ítems	380	A más deshonestidad académica, peores calificaciones
Houston (1983)	Copiar respuesta	312	No hay relación con el desempeño en el test anterior
Houston (1986b)	1 ítem	100	No hay relación entre las variables
Michaels y Miethe (1978)	3 ítems	623	A más deshonestidad académica, peores calificaciones
Singhal (1982)	Un test	364	A más deshonestidad académica, peores calificaciones
Smith et al. (1972)	Un test	112	A más deshonestidad académica, peores calificaciones

*Nota.* N = tamaño muestral. Tabla adaptada de "Learning from the literature on collegiate cheating: A review of empirical research", de D. F. Crown y M. S. Spiller, 1998, *Journal of Business Ethics*, 17, págs. 686–687.

Como se puede apreciar, la labor de revisión de los autores produjo un número de estudios considerablemente mayor a los reportados en revisiones anteriores. Además, aunque la naturaleza de este estudio es narrativa y con la información proporcionada no es posible determinar la magnitud de la relación entre las variables, se puede fácilmente intuir que la dirección de la asociación entre ambos constructos es inversa. De las 13 investigaciones reportadas, sólo dos parecen no haber encontrado resultados que apoyan la hipótesis de que a mayor ocurrencia de deshonestidad académica peor es el desempeño de los estudiantes.

Whitley (1998) publicó el primer meta-análisis de la relación entre las conductas deshonestas en el contexto académico y el desempeño del estudiante. Las variables consideradas fueron las calificaciones promedio de la titulación y el desempeño en tareas o pruebas concretas (por ejemplo, el examen de una materia). Los estudios incluidos en esta segunda categoría, fueron asimismo subdivididos en función de si el desempeño se correspondía con el trabajo realizado a lo largo del curso o bien con las conductas llevadas a cabo en tareas de laboratorio. Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 22.

Tabla 22

*Resultados del Meta-análisis de Whitley (1998) sobre la Relación entre Deshonestidad Académica y Desempeño*

Indicadores del desempeño	Estudios	$K$	$N$	$d$	$r$
GPA	16	19	5,639	-0.32	-.16
Desempeño en pruebas específicas	10	10	1,255	-0.62	-.30
<i>Trabajo en el curso</i>	8	8	1,112	-0.61	-.29
<i>Tareas de laboratorio</i>	2	2	143	-0.77	-.36

*Nota.* Estudios = número de investigaciones,  $K$  = número de muestras independientes integradas;  $N$  = tamaño muestral acumulado;  $d$  = tamaño del efecto promedio observado expresado en  $d$  de Cohen;  $r$  = tamaño del efecto promedio observado expresado en  $r$  de Pearson. Tabla adaptada de "Factors associated with cheating among college students: A review", de B. E. Whitley, 1998, *Research in Higher Education*, 39, pág. 240.

Los resultados muestran una relación inversa entre el desempeño académico de los alumnos y su propensión a cometer conductas negativas en el ámbito educativo. Los tamaños del efecto encontrados oscilan entre  $r = -.16$ , cuando el desempeño es considerado como la calificación promedio de la titulación y  $r = -.36$  cuando es considerado como el rendimiento en tareas de laboratorio. Aun así, el autor describe estos hallazgos con tintes de pesimismo, concluyendo que sólo la relación referida al desempeño de pruebas específicas puede ser calificada de "*al menos, una relación moderada*". Sin embargo, como ya se señaló en apartados anteriores, las consecuencias de no aplicar correcciones artificiales cuando se realizan acumulaciones cuantitativas de resultados empíricos, supone la infraestimación de la magnitud de la relación verdadera entre las variables. No obstante, los tamaños del efecto obtenidos en este trabajo son indiscutiblemente relevantes si se considera su impacto práctico.

Tras el trabajo de Whitley (1998) se publicaron otras revisiones narrativas sobre esta cuestión. Por ejemplo, Cizek (1999), tras analizar la literatura del fraude académico desde la década de los años 70, pudo comprobar que de forma sistemática las investigaciones desarrolladas al respecto reportaban una relación negativa entre ambos constructos. De las 17 investigaciones examinadas, 11 habían sido incluidas en el meta-análisis de Whitley (1998) y otras 2 habían sido citadas en otras de las revisiones antes descritas. No obstante, los cuatro estudios restantes llegaban a la misma conclusión: la relación entre las variables es inversa. Estas cuatro investigaciones eran las siguientes: (a) el estudio de Brandes (1986) con el que se pudo comprobar que, en una muestra de estudiantes de educación secundaria ( $N = 2,265$ ), a medida que las calificaciones disminuían, mayor era el porcentaje de alumnos que habían sido deshonestos en exámenes "algunas veces" o "muchas veces", (b) el estudio de Rost y Wild (1994) en el que se encontró que a nivel de instituto cuanto peores eran las calificaciones en matemáticas ( $N =$

482) y alemán ( $N = 462$ ), mayor era la incidencia de deshonestidad académica autoinformada, (c) la investigación de Mixon (1996) en la que se volvía a encontrar una asociación inversa entre las variables en una muestra de 157 estudiantes de negocios y, (d) el estudio de Newstead, et al. (1996) en el que se observó que la ocurrencia de conductas académicas negativas disminuía sistemáticamente a medida que el nivel de éxito académico aumentaba en una muestra de 943 estudiantes de universidad.

Más recientemente, Miller et al. (2007) señalaron que, si bien los hallazgos científicos encontrados sugieren que la relación entre la deshonestidad y el desempeño es inversa, este vínculo es más complejo de lo que parece. Así, hay ocasiones en que incluso los mejores estudiantes parecen sucumbir a este tipo de estrategias para salir airosos de pruebas académicas en ambientes de elevado nivel de exigencia y competitividad (ver, por ejemplo, Anderman et al., 1998).

Sin embargo, la integración de la literatura más reciente sobre esta materia sigue confirmando la existencia de una relación robusta y negativa entre las variables. Se trata del meta-análisis publicado por Credé, Roch, et al. (2010) en el que se analiza la relación entre el desempeño académico y su propensión a cometer conductas de absentismo. Los resultados obtenidos en este caso aparecen reflejados en la Tabla 23.

Tabla 23

*Resultados del Meta-análisis de Credé, Roch, et al. (2010) sobre la Relación entre Absentismo y Desempeño Académico*

	$K$	$N$	$r$	$\rho$	$SDp$	$IC\ 90\%$	
						Inf.	Sup.
Calificaciones de clase	68	21,164	-.44	-.44	0.14	-.62	-.26
GPA	33	9,243	-.37	-.41	0.13	-.58	-.24

*Nota.*  $K$  = número de tamaños del efecto independientes;  $N$  = muestra acumulada;  $r$  = tamaño del efecto promedio observado;  $\rho$  = tamaño del efecto verdadero, corregido por error de medida en la variable predictora;  $SDp$  = desviación estándar de la validez verdadera;  $IC\ 90\%$  = valores inferior y superior del intervalo de credibilidad del 90%. Tabla adaptada de "Class attendance in college: A meta-analytic review of the relationship of class attendance with grades and student characteristics", de M. Credé, S. G. Roch y U. M. Kieszczynka, 2010, *Review of Educational Research*, 80, pág. 281.

Como se puede comprobar, independientemente del indicador del desempeño (calificaciones obtenidas en una materia o calificación promedio de la titulación), las conductas de absentismo ejercen un fuerte impacto en los resultados del estudiante, alcanzándose unos tamaños del efecto corregidos por error de medida en la variable predictora de  $\rho = -.44$  y  $\rho = -.41$ , respectivamente y produciéndose generalización de la validez en ambos casos.

Las investigaciones de Whitley (1998) y Credé, Roch, et al. (2010), que constituyen los únicos meta-análisis publicados sobre la materia, han permitido confirmar lo que los estudios primarios y las revisiones narrativas sugerían: los alumnos involucrados en conductas desviadas en el contexto educativo presentan peores resultados académicos que aquellos que no participan en este tipo de prácticas.

Para finalizar este capítulo se presentan las siguientes conclusiones:

1. El desempeño académico es un constructo de una relevancia práctica y teórica incuestionable. Por ello constituye un criterio fundamental para la toma de decisiones aplicadas en varios contextos.

2. Puede ser entendido y evaluado de múltiples formas, si bien las calificaciones académicas constituyen el indicador más frecuentemente utilizado tanto en investigación como en la práctica académica.

3. La evidencia empírica confirma que las calificaciones académicas son una excelente medida del desempeño en cuanto a sus propiedades psicométricas:

(a) Se trata de una variable con buenos resultados de consistencia interna y de estabilidad temporal. Además, investigadores y profesionales pueden confiar en el uso de las calificaciones académicas autoinformadas porque han probado ser una estimación fiable de las verdaderas calificaciones obtenidas (Kuncel, Credé y Thomas, 2005).

(b) Es una variable válida para la predicción de medidas de futuro éxito académico y de éxito adulto en el ámbito ocupacional (Kuncel, Credé, Thomas, Klieger et al., 2005; Kuncel et al., 2007; Robbins et al., 2004; Roth y Clarke, 1998; Strenze, 2007).

4. Con respecto a la relación entre el desempeño y la deshonestidad académica, desde los primeros estudios que examinaron esta cuestión se ha observado que los alumnos más deshonestos son los que peores resultados académicos obtienen.

5. Esta misma conclusión fue alcanzada por las revisiones narrativas de la literatura (por ejemplo, Bushway y Nash, 1977; Crown y Spiller, 1998).

6. Los escasos meta-análisis existentes sobre esta cuestión corroboran que la relación entre las variables es firme y negativa. Mientras que Whitley (1998) encontró este resultado con respecto a conductas de plagio y relacionadas con copiar, Credé, Roch, et al. (2010) lo hallaron con respecto a las conductas de absentismo. No obstante, es necesario realizar las siguientes consideraciones:

(a) El meta-análisis de Whitley (1998) consiste en una integración barebones que no considera los efectos de los errores artificiales. En el de Credé, Roch, et al. (2010) sólo se practica la corrección por error de medida en la variable predictora (deshonestidad académica). Aunque en muy pocas ocasiones se publican datos de fiabilidad de las medidas de desempeño, existen distribuciones calculadas en otros trabajos que pueden ser utilizadas para corregir el error de medida en esta variable. Lo mismo es aplicable a las correcciones por restricción en el rango.

(b) El único meta-análisis sobre la relación entre el desempeño y otras conductas deshonestas distintas del absentismo fue publicado hace dos décadas (Whitley, 1998). Desde entonces se han realizado muchos estudios sobre este problema que publican datos susceptibles de ser acumulados. La actualización de esta cuestión es un aspecto indispensable en la literatura de la deshonestidad académica.

(c) Se debe comprobar si existen variables moderadoras que afecten a los resultados encontrados. Entre estos factores podrían estar el tipo de conducta negativa o el nivel académico de los estudiantes. Además, aunque los meta-análisis citados analizan la relación entre el fraude académico y distintas formas de evaluación desempeño, existen otros indicadores de este constructo que aún no han sido estudiados meta-analíticamente. Por otra parte, la relación con otras formas de desempeño como el contextual o cívico es una materia pendiente de examen en el campo de la deshonestidad académica.

(d) Se desconoce si los hallazgos de las investigaciones de Whitley (1998) y Credé, Roch, et al. (2010) se replican en el contexto de la educación española. También es necesario conocer si en este caso las variables moderadoras antes comentadas ejercen alguna influencia en los hallazgos encontrados (tipo de conducta deshonestas, nivel educativo y medida de desempeño académico).

(e) Es necesario comprobar mediante la realización de un modelo matemático cuál es el impacto verdadero que las conductas de deshonestidad y otras variables como la personalidad y la inteligencia del estudiante ejercen sobre el desempeño académico, modelo que a nivel meta-analítico todavía no ha sido realizado.

Las cuestiones planteadas en este apartado y en las conclusiones de los capítulos previos serán examinadas en la parte empírica de esta tesis doctoral.

# PARTE EMPÍRICA







# **ESTUDIO 1**

## **META-ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE DESHONESTIDAD ACADÉMICA, PERSONALIDAD, INTELIGENCIA Y DESEMPEÑO ACADÉMICO**





## INTRODUCCIÓN

Como se ha visto en la parte teórica de esta tesis, en los últimos años, se han llevado a cabo varios intentos por resumir la investigación realizada sobre la capacidad predictiva de la personalidad y la inteligencia del estudiante en relación a la ocurrencia de deshonestidad académica. Además, cada vez son más los investigadores que han mostrado interés en el estudio de la relación entre este tipo de comportamientos y el desempeño académico. Aun así, los meta-análisis realizados sobre esta materia son escasos y cuentan con una serie de limitaciones que esperan ser superadas en este estudio. El principal objetivo de esta investigación es la obtención de un conjunto de resultados integrados mediante los métodos de meta-análisis psicométrico con corrección de artefactos desarrollados por Hunter y Schmidt (1990, 2004; Schmidt y Hunter, 2015), que sean más robustos y precisos que los hallados hasta el momento. Para ello, en primer lugar, se presentan las hipótesis y se describen el procedimiento y los métodos de meta-análisis seguidos. A continuación, se muestran y explican los resultados alcanzados y, en base a los mismos, se desarrolla un modelo de ecuaciones estructurales para estimar las relaciones causales entre las variables de interés. Finalmente, se discuten los hallazgos obtenidos.

Como se ha visto en los capítulos precedentes, la mayor parte de las revisiones que tratan las relaciones entre las variables mencionadas son de naturaleza narrativa. Aun así, se sabe que este tipo de trabajos son sobrepasados en múltiples aspectos por los métodos de meta-análisis. Por ejemplo, el meta-análisis permite resumir la evidencia empírica acumulada en un único dato numérico que es más preciso que cualquiera de los resultados de las investigaciones primarias incluidas en el mismo. Con ello, se puede llegar a conclusiones generales sobre el estado de la cuestión de una forma exacta y rigurosa (Glass, McGraw y Smith, 1981). Además, permite explicar si la variabilidad observada en los estudios es real o artificial y si los resultados son generalizables a otras muestras y contextos. Como se ha comentado, los pocos meta-análisis realizados sobre esta materia cuentan con una serie de aspectos que pueden ser mejorados. A este respecto se pueden citar los siguientes:

1. Si bien varios de los meta-análisis son de muy reciente publicación (ver Giluk y Postlethwaite, 2015; Paulhus y Dubois, 2015), el número de estudios independientes integrados es reducido.

2. Algunos de los meta-análisis publicados son de tipo bare-bones, es decir, la única fuente de error artificial considerada es el error de muestreo. Se sabe que cuando varios artefactos actúan juntos, pueden inducir a errores cuantitativos tan grandes como para hacer llegar a conclusiones erróneas (Hunter y Schmidt, 1987 a y b) o alterar considerablemente las implicaciones prácticas de los hallazgos (Schmidt, 1992, 1996). De ahí la necesidad de su corrección. En concreto, en el análisis de la relación entre conductas negativas e inteligencia, ninguno de los meta-análisis existentes aplica corrección de artefactos alguna a excepción de la corrección por error de muestreo (ver Credé, Roch, et al., 2010 y Paulhus y Dubois, 2015). Por su parte, Whitley (1998) tampoco contempla los efectos de estas fuentes de error en su meta-análisis sobre la relación entre el fraude académico y el desempeño del estudiante. Sólo en los trabajos de Giluk y Postlethwaite (2015) sobre la relación entre los Big Five y conductas académicas desviadas y el de Credé, Roch, et al.

(2010) sobre los Big Five, el desempeño académico y las conductas de absentismo se procede a corregir los tamaños del efecto observados por error de medida. Aun así, en ninguno de los casos se analizan los efectos que la restricción en el rango puede ejercer sobre los resultados.

3. El meta-análisis más reciente sobre la relación entre las conductas de deshonestidad académica, consideradas de forma genérica, y el desempeño del estudiante es el realizado por Whitley en 1998. Desde entonces, han transcurrido dos décadas y se han realizado nuevos estudios primarios cuya integración resulta necesaria para mantener un estado actualizado de la cuestión.

4. Hasta el momento, ninguno de los meta-análisis ha analizado de forma independiente las distintas tipologías de deshonestidad que han sido tratadas en la literatura científica del fraude académico. Teniendo en cuenta que no todos los comportamientos negativos son iguales ya que difieren, por ejemplo, en términos de frecuencia de ocurrencia o en el nivel de gravedad, es necesario comprobar en qué medida el tipo de conducta puede moderar los resultados alcanzados. Del mismo modo es necesario comprobar el efecto de otras posibles variables moderadoras como el nivel académico de los estudiantes, el tipo de prueba de inteligencia o la forma en que se evalúa el desempeño.

En resumen, esta investigación trata de ampliar y mejorar los meta-análisis realizados por Whitley (1998), Credé, Roch, et al. (2010), Giluk y Postlethwaite (2015) y Paulhus y Dubois (2015). De esta forma, los meta-análisis que seguidamente se presentan tienen varios objetivos: (1) examinar el grado en que las cinco dimensiones del modelo de los Big Five explican las conductas académicas desviadas, (2) comprobar si la inteligencia del estudiante determina su propensión a participar en este tipo de prácticas, (3) examinar el grado en que la ocurrencia de estas conductas afecta a los resultados académicos de los alumnos deshonestos y, (4) realizar, en base a los hallazgos producidos, un modelo de ecuaciones estructurales meta-analítico que muestre los efectos directos e indirectos de las variables mencionadas en la predicción de la deshonestidad académica y del desempeño académico de los estudiantes.

## **HIPÓTESIS DE ESTUDIO**

### **ESTABILIDAD EMOCIONAL**

La estabilidad emocional se refiere, en su polo negativo, a la tendencia general a experimentar emociones como miedo, tristeza, enfado, culpa o disgusto (Barrick y Mount, 1991; Costa y McCrae, 1992; Salgado, 1998b). En contraposición, los sujetos con elevadas puntuaciones en este factor son más calmados, rejaos y muestran mayor facilidad para sobrellevar situaciones estresantes que, en el ámbito académico, podrían traducirse en la realización de exámenes, presentación de trabajos, corrección de ejercicios o similares. En el contexto organizacional, estabilidad emocional demostró predecir la propensión de los individuos de verse involucrados en conductas contraproductivas (Berry et al., 2007). En el educativo, Giluk y Postlethwaite (2015) afirman que los individuos más neuróticos

presentan una mayor tendencia a ver las exigencias académicas como una amenaza más que como un reto. Parece razonable pensar que los estudiantes emocionalmente más inestables temen el resultado de ciertas demandas académicas y que, consecuentemente, prefieran recurrir a medios fraudulentos como emplear excusas falsas, copiar, engañar en la corrección de un examen o plagiar un trabajo para evitar el fracaso. Otros investigadores como Anderman et al. (1998) señalan que hay razones para sospechar que aquellos alumnos que se preocupan en exceso por cuestiones relacionadas con la vida académica se involucran con mayor facilidad en ciertas conductas prohibidas. Entre los posibles motivos de este modo de actuar se encontrarían la necesidad de obtener calificaciones más elevadas, el deseo de satisfacer a los padres o la presión por conseguir ayudas económicas institucionales.

Sin embargo, los resultados empíricos alcanzados hasta el momento no son tan sólidos como cabría esperar. Aunque las primeras revisiones de la literatura parecían mostrar la existencia de una relación inversa entre las variables (ver Bushway y Nash, 1977; Cizek, 1999), los posteriores meta-análisis demostraron que la magnitud de ésta era prácticamente nula (ver Credé, Roch, et al., 2010 y Giluk y Postlethwaite, 2015). No obstante, estos meta-análisis no analizaron de forma específica los diferentes tipos de conductas susceptibles de ser cometidas, precisamente, en aquellas situaciones que entrañan una elevada presión, en concreto, copiar, plagiar y engañar. De este modo, las hipótesis planteadas son:

Hipótesis 1a: *Estabilidad Emocional predice de forma negativa las conductas de deshonestidad académica consideradas de forma global y generaliza su validez.*

Hipótesis 1b: *La magnitud de los tamaños del efecto se incrementa al analizar separadamente las conductas de plagio, engaño y copiar.*

## EXTRAVERSIÓN

Los individuos extrovertidos presentan una mayor propensión a ser impulsivos, atrevidos y arriesgados (Eysenck, 1967). Por este motivo, seguramente sean quienes que se caracterizan por estos rasgos los que menos reparos muestren a la hora de involucrarse en conductas prohibidas. Dichas conductas se traducen en el contexto educativo en comportamientos de deshonestidad como faltar a clase, copiar en exámenes, corregir pruebas en beneficio propio o plagiar proyectos. Además, puede que su afán por ser el centro de atención y la necesidad de socializar (Costa y McCrae, 1992; Salgado, 1998b) incumplan ciertas normas como utilizar el teléfono móvil en el aula, hablar demasiado o interrumpir las clases a las que asisten. Además, las personas extrovertidas necesitan una estimulación creciente y variada para lograr cierto nivel de activación (Eysenck, 1967). Por este motivo es posible que sean los más introvertidos los que muestren un mejor desempeño en tareas monótonas (por ejemplo, estudiar) y que, por tanto, no tengan la necesidad de emplear medios deshonestos para lograr resultados académicos óptimos. De forma análoga, es posible que los estudiantes más extrovertidos prefieran invertir su tiempo en actividades que impliquen un mayor nivel de excitación, reduciendo, consecuentemente, el tiempo que dedican a las demandas académicas.

Las revisiones de la literatura más tempranas ya encontraban resultados que sugerían una relación positiva entre las variables (ver por ejemplo Bushway y Nash, 1977).

Además, los hallazgos reportados por estudios centrados en el análisis de otras características estrechamente vinculadas al factor extraversión, como la impulsividad, la sociabilidad o la búsqueda de sensaciones, apoyan la misma idea (ver las revisiones de Cizek, 1999; Miller et al., 2007; Whitley, 1998). En los meta-análisis más recientes se ha confirmado una relación, aunque pequeña, positiva (ver Credé, Roch, et al., 2010 y Giluk y Postlethwaite, 2015). Aun así, al igual que en el caso de estabilidad emocional, tampoco se han examinado las relaciones entre extraversión y conductas de deshonestidad específicas. En base a los argumentos anteriormente expuestos, las hipótesis planteadas son:

*Hipótesis 2a: Extraversión predice de forma positiva las conductas de deshonestidad académica consideradas de forma global y generaliza su validez.*

*Hipótesis 2b: En el análisis de las distintas formas de deshonestidad, extraversión generaliza su validez como predictor del fraude académico independientemente del tipo de comportamiento negativo de que se trate.*

#### APERTURA A LA EXPERIENCIA

Un rasgo estrechamente ligado a la apertura a la experiencia es la curiosidad intelectual (Costa y McCrae, 1992; Salgado, 1998b), que define a los individuos que desean buscar y adquirir nuevos conocimientos y que facilita el proceso de aprendizaje del estudiante. Además, esta característica ha demostrado predecir el desempeño académico (von Stumm, Hell y Chamorro-Premuzic, 2011). De esta forma, es posible que aquellos alumnos con elevada curiosidad intelectual tengan menos necesidad de comportarse fraudulentamente y no vean ciertas conductas como copiar o plagiar necesarias en su vida académica. En el contexto de la psicología ocupacional, apertura a la experiencia también demostró predecir el éxito en la formación (Barrick y Mount, 1991; Barrick et al., 2001; Salgado, 1997). Además, se trata de la dimensión de los Big Five que más se relaciona con la orientación al aprendizaje (Payne, Youngcourt y Beaubien, 2007). La orientación al aprendizaje implica una preferencia por aproximarse a la institución académica al ser ésta percibida como una oportunidad para adquirir formación y conocimiento de naturaleza tanto académica como personal (Eison, 1979). Si los individuos con elevadas puntuaciones en orientación al aprendizaje perciben la institución educativa de este modo, es lógico creer que serán precisamente estos alumnos los que más asistan a clase, cumplan con las normas de la institución y respeten los recursos que ésta pone a su disposición.

Aun así, en el contexto de la deshonestidad académica, la poca evidencia empírica obtenida hasta el momento muestra tamaños del efecto de reducida magnitud (Credé, Roch, et al., 2010; Giluk y Postlethwaite, 2015). Debido a que el número de estudios integrados en estos meta-análisis es muy reducido y no se han examinado las relaciones entre apertura a la experiencia y muchas conductas de deshonestidad específicas, los resultados podrían ser diferentes. Por ello, las hipótesis planteadas son las siguientes:

*Hipótesis 3a: Apertura a la experiencia predice de forma negativa las conductas de deshonestidad académica consideradas de forma global y generaliza su validez.*

*Hipótesis 3b: La magnitud de los tamaños del efecto se incrementa al analizar separadamente las conductas de absentismo, plagio, relacionadas con copiar, con el incumplimiento de normas y con el uso inadecuado de recursos.*

## AMIGABILIDAD

Se sabe que las personas que obtienen elevadas puntuaciones en el factor amigabilidad son más propensas a mostrar una mayor aversión hacia conductas como la obtención de cualquier beneficio a costa de los demás. En el contexto académico, esto podría traducirse en la evitación de comportamientos como el plagio de trabajos ajenos, copiar del examen de otra persona o la obtención de cualquier otra ventaja a costa de los compañeros, por ejemplo, no esforzarse lo suficiente en un trabajo grupal. Además, las personas amigables son honestas, generosas y rechazan cualquier forma de daño (Costa y McCrae, 1992; Salgado, 1998b). Por tanto, se espera que sean los más amigables los que muestren una mayor obediencia hacia las reglas establecidas, respeto por los recursos de la institución y de sus compañeros y cumplimiento de las normas académicas en general. En relación a conductas como el absentismo, es posible que aquellos estudiantes más amigables presenten una mayor tendencia a asistir a clase gracias al incentivo de las relaciones interpersonales establecidas en el contexto académico y mantenidas a lo largo del tiempo. Además, la evidencia empírica en el contexto organizacional muestra que el factor amigabilidad es un predictor válido, no sólo de resultados deseables como el trabajo en equipo (Barrick et al., 2001) o el éxito en la formación (Barrick et al., 2001; Salgado, 1997) sino, además, de las conductas contraproductivas cometidas en el lugar de trabajo (Berry et al., 2007; Salgado, 2002).

En el contexto académico, Giluk y Postlethwaite (2015) publicaron un tamaño del efecto pequeño y, sorprendentemente, Credé y sus colaboradores (2010) apenas encontraron relación entre esta dimensión y el absentismo académico. Un nuevo meta-análisis con más estudios debe resolver esta divergencia. Además, al igual que en las anteriores dimensiones, es conveniente contar con meta-análisis específicos para los diversos tipos de conductas académicas deshonestas.

En base a los argumentos teóricos descritos y a los resultados empíricos alcanzados en el contexto organizacional, las hipótesis planteadas son:

*Hipótesis 4a: Amigabilidad predice de forma negativa las conductas de deshonestidad académica consideradas de forma global y generaliza su validez.*

*Hipótesis 4b: En el análisis de las distintas formas de deshonestidad, amigabilidad generaliza su validez como predictor del fraude académico independientemente del tipo de comportamiento negativo de que se trate.*

## CONCIENCIA

El vínculo entre conciencia y deshonestidad académica ha sido demostrado, tanto por la firmeza de los argumentos teóricos que lo apoyan, como por la evidencia empírica que los confirma. Existe un amplio consenso en base al cuál el factor conciencia se refiere al control de los impulsos y al proceso activo de planificar, organizar y llevar a buen puerto



trabajos y tareas (Barrick y Mount, 1991; Costa y McCrae, 1992; Goldberg, 1992; Salgado, 1998b). Además, las personas con elevadas puntuaciones en esta dimensión son fiables, leales y prudentes. Por otra parte, son más responsables, organizadas y cumplidoras de las normas. En el contexto organizacional, los resultados alcanzados no dejan lugar a dudas y sitúan al factor conciencia como el mejor de las cinco grandes dimensiones a la hora de predecir el desempeño ocupacional y otros resultados deseables como el éxito en la formación o el trabajo en equipo (Barrick y Mount, 1991; Barrick et al., 2001; Salgado, 1997, 1998, 2003, 2004). Por definición, el buen alumno es precisamente aquél que se caracteriza por los rasgos mencionados.

Antes de que el modelo de los Big Five ganase popularidad, ciertas características estrechamente vinculadas al factor conciencia, como responsabilidad, ya habían demostrado predecir los comportamientos fraudulentos en el aula (ver, por ejemplo, Hetherington y Feldman, 1964). Además, esta dimensión se relaciona de forma inversa con rasgos de personalidad poco favorables para el logro de los objetivos académicos, como es el caso de la dilación o tendencia retrasar o aplazar constantemente una tarea (Steel, 2007). La investigación ha demostrado que, si una tarea es percibida como poco placentera o aburrida, existen altas probabilidades de abandono, lo que en el contexto académico podría traducirse en no estudiar para una prueba concreta o no completar los trabajos encomendados por el profesor.

Otros autores como Williams et al. (2010) exponen que conciencia es el factor más próximo conceptualmente a la honestidad académica, ya que implica estar mejor preparado para situaciones de relevancia académica como exámenes, trabajos, proyectos o demandas similares. Por este motivo, los estudiantes concienzudos tendrán una menor necesidad de recurrir al fraude para superar dichas demandas. Por otra parte, es posible que aquellos alumnos más responsables y obedientes con las normas presenten una mayor propensión a evitar ciertos comportamientos prohibidos como incumplir las reglas del centro, ausentarse de clase sin permiso o no respetar los recursos de la institución.

En el área organizacional, los resultados de los meta-análisis publicados son concluyentes al respecto: conciencia es la dimensión de los Big Five que mejor predice las conductas laborales contraproductivas en general y, de forma específica, las dirigidas contra la organización (Berry et al., 2007; Salgado, 2002). Los resultados en el contexto educativo tampoco dejan lugar a dudas: conciencia es el factor con mayor capacidad predictiva de las conductas de deshonestidad académica (Credé, Roch, et al., 2010; Giluk y Postlethwaite, 2015). Por todo ello, las hipótesis planteadas son:

*Hipótesis 5a: Conciencia predice de forma negativa las conductas de deshonestidad académica consideradas de forma global y generaliza su validez.*

*Hipótesis 5b: En el análisis de las distintas formas de deshonestidad, conciencia generaliza su validez como predictor del fraude académico independientemente del tipo de comportamiento negativo de que se trate.*

## INTELIGENCIA

La investigación en el contexto de la psicología organizacional evidencia un vínculo más bien nulo entre la inteligencia y las conductas negativas (ver, por ejemplo, González-Mulé et al., 2014). En el académico, la relación parece ser más robusta. Ya en las

primeras revisiones de la literatura, aunque la cantidad de estudios examinados era más bien escasa, todos parecían apuntar a la existencia de una clara asociación negativa entre los constructos (ver, por ejemplo, Bushway y Nash, 1977; Cizek, 1998; Crown y Spiller, 1998; Wrightsman, 1959) y los dos meta-análisis realizados sobre la materia así lo confirman (Credé, Roch, et al., 2010; Paulhus y Dubois, 2015). Aunque los autores no profundizan en las causas de las diferencias encontradas entre el contexto académico y ocupacional y, si bien el número de estudios integrados es demasiado reducido como para llegar a interpretaciones concluyentes, es probable que las desigualdades encontradas se deban a que las pruebas empleadas para la toma de decisiones de admisión académica estén más centradas en la evaluación de ciertas capacidades importantes para alcanzar un buen desempeño académico, entendido éste como desempeño de tarea (por ejemplo, razonamiento verbal o numérico). Por su parte, las medidas de inteligencia tradicionales evaluarían un abanico más amplio de aspectos entre los que se incluirían aquellas capacidades necesarias para lograr el éxito en otras dimensiones, por ejemplo, en la evitación de conductas negativas.

En el presente meta-análisis se espera que la magnitud del tamaño del efecto hallado siga la línea del resultado alcanzado por Paulhus y Dubois (2015). Además, los individuos con carencias en ciertas capacidades cognitivas muestran dificultades para visualizar, razonar y evaluar las implicaciones futuras de los actos desviados en que se involucran (ver, por ejemplo, Dilchert et al., 2007). Como indican Dilchert y sus colaboradores, las relaciones entre inteligencia y razonamiento moral por un lado y, entre razonamiento moral y conductas negativas por otro, han sido empíricamente corroboradas. De este modo, es posible que exista un nexo de unión entre la inteligencia del sujeto y su tendencia a cometer conductas prohibidas mediante la capacidad de razonamiento moral del sujeto.

Por último, ya que la inteligencia del estudiante ha demostrado ser un excelente predictor de su desempeño (ver Kuncel et al., 2001, 2004; Postlethwaite, 2011; Salgado, 2016), es razonable pensar que serán los alumnos más inteligentes los que menos obligados se sientan a cometer conductas fraudulentas para lograr buenos resultados académicos. En base lo expuesto anteriormente, se plantean las siguientes hipótesis:

*Hipótesis 6a: La inteligencia predice de forma negativa las conductas de deshonestidad académica consideradas de forma global y generaliza su validez.*

*Hipótesis 6b: En el análisis de las distintas formas de deshonestidad, la inteligencia del estudiante generaliza su validez como variable predictora del fraude académico independientemente del tipo de comportamiento negativo de que se trate.*

*Hipótesis 6c: Las medidas tradicionales de inteligencia muestran una mayor capacidad predictiva de las conductas de fraude académico que las pruebas cognitivas de admisión académica.*

## DESEMPEÑO ACADÉMICO

La literatura sugiere que los estudiantes con mayor propensión a cometer conductas no deseadas en el contexto académico muestran un peor desempeño. Las primeras revisiones de naturaleza narrativa ya señalaban la existencia de una clara asociación

negativa entre las dos variables. Posteriormente, los meta-análisis realizados al respecto, aunque modestos en tamaño, corroboraron esta relación (Credé, Roch, et al., 2010; Whitley, 1998).

Autores como Leming (1980) o McCabe y Treviño (1997) han señalado que la base teórica de esta relación puede residir en que los buenos estudiantes tienen más que perder y menos que ganar en términos de desempeño al actuar de forma deshonestas, por lo que, consecuentemente, serán menos propensos a asumir ese tipo de riesgos. Los resultados reportados por Nowell y Laufer (1997) sugieren otra explicación. Desde el punto de vista de los estudiantes que fracasan en clase, es decir, que muestran peores calificaciones, estos no tienen mucho más que perder actuando de forma deshonestas, ya que el hecho de ser descubiertos infringiendo las normas, como copiar en un examen o plagiar un trabajo, conduciría a similares consecuencias que si actuaran de forma honesta, por ejemplo, obtener una reducción de la puntuación, esto es, tener peores resultados.

De forma análoga, haciendo referencia a otras conductas negativas como el absentismo, cabe esperar que los estudiantes cuya asistencia no es regular sean los más propensos a cometer errores en las respuestas de exámenes o pruebas que previamente han sido discutidas en las clases a las que no acudieron. Esto, por tanto, implicaría una diferencia en términos de calificaciones en favor de aquellos estudiantes que sí asisten a clase (Marburger, 2001). Del mismo modo, es posible que los alumnos que lo están haciendo mal académicamente sean los más proclives a cesar en su asistencia regular (Schuman, Walsh, Olson y Etheridge, 1985).

En base a los argumentos descritos y a los hallazgos empíricos alcanzados hasta el momento, la hipótesis planteada es:

*Hipótesis 7a: Las conductas de deshonestidad académica, consideradas de forma global, predicen de forma negativa el desempeño del estudiante y generalizan su validez.*

*Hipótesis 7b: En el análisis de las distintas formas de deshonestidad, independientemente del tipo de comportamiento de que se trate, se produce generalización de la validez en la predicción del desempeño académico del estudiante.*

Por otro lado, se espera que cuando el desempeño sea evaluado a través del promedio de las calificaciones obtenidas desde el inicio de la titulación o de las alcanzadas en varias materias, el tamaño del efecto encontrado sea superior en magnitud que el obtenido al emplear otras formas de evaluación. El indicador de desempeño que se calcula en base a las calificaciones obtenidas a lo largo del tiempo es la mejor forma de representar el éxito académico del estudiante, ya que refleja características individuales como la persistencia, la constancia o la motivación del alumno (Kuncel, 2003). Son precisamente estas características las que se espera que actúen como inhibidoras de la necesidad de recurrir a métodos fraudulentos para alcanzar las metas académicas. De este modo, la última hipótesis planteada es:

*Hipótesis 7c: En la relación entre desempeño académico y deshonestidad académica, la magnitud del tamaño del efecto es mayor cuando la medida de desempeño empleada es la calificación promedio de varias materias.*

## PROCEDIMIENTO

### BÚSQUEDA DE ESTUDIOS

Con el propósito de examinar las relaciones planteadas en el apartado anterior, se llevó a cabo una extensa búsqueda de la literatura científica publicada y no publicada. El principal objetivo fue encontrar la mayor cantidad de estudios que relacionasen comportamientos académicos negativos cometidos por estudiantes de cualquier nivel educativo (educación primaria, secundaria y superior, incluyendo en esta última categoría a estudiantes de formación profesional, grado y máster) con cualquier variable de personalidad siguiendo el modelo de los Big Five, con variables representativas de su inteligencia y con medidas de desempeño académico. Para ello, se emplearon las siguientes estrategias:

1. En primer lugar, se realizó una búsqueda en las siguientes bases de datos electrónicas: ERIC, JSTOR, PsycINFO, ScienceDirect, SpringerLink, Taylor y Francis, Teseo y Wiley Online Library, así como en los meta-buscadores Google y Google Scholar. Para ello, se empleó un conjunto de palabras clave que, combinándolas entre sí, permitieron filtrar la búsqueda para encontrar las investigaciones publicadas y no publicadas sobre las relaciones de interés. De este modo, en el caso de la variable deshonestidad académica se utilizaron términos como *academic dishonesty*, *unethical academic behavior*, *academic misconduct* o *academic integrity*, además de ejemplos de conductas deshonestas específicas como *cheating*, *plagiarism* o *absenteeism* y sus variantes españolas. En el caso de las variables de personalidad, se emplearon los términos *Big Five*, *personality* e *individual differences*. En el de inteligencia, *cognitive abilities*, *factor g*, *general mental ability (GMA)*, *intelligence*, *individual differences*, *SAT* y *ACT*. Finalmente, para hacer referencia al desempeño académico se emplearon los términos *academic performance*, *grade point average (GPA)* y *grades*.

2. La siguiente estrategia consistió en una búsqueda artículo por artículo de los números publicados entre enero de 1975 y diciembre de 2015 de las siguientes revistas científicas: *Applied Cognitive Psychology*, *Educational Research Review*, *European Journal of Personality*, *Higher Education*, *Human Performance*, *International Education Studies*, *International Journal for Education Integrity*, *International Journal of Educational Psychology*, *Journal of Academic Ethics*, *Journal of Personality Assessment*, *Journal of Research in Personality*, *Learning and Individual Differences*, *Personality and Individual Differences*, *Research in Higher Education*, *Research in Higher Education Journal*, *Social Forces*, *Studies in Science Education* y *The Journal of Higher Education*. Además, las revistas *International Journal of Educational Research* y *College Student Journal* fueron revisadas desde 2006 y 1996, respectivamente, hasta el año 2015.

3. Se analizó la sección de referencias de las siguientes revisiones cualitativas y cuantitativas relacionadas con la deshonestidad académica: Wrightsman (1959), Bushway y Nash (1977), Ford y Richardson (1994), Crown y Spiller (1998), Whitley (1998), Cizek (1999), Credé, Roch, et al. (2010), Giluk y Postlethwaite (2015) y

Paulhus y Dubois (2015). Aunque lo deseable sería poder realizar una reproducción exacta de las revisiones existentes, esta tarea no resultó posible en la mayor parte de las investigaciones citadas, debido, por un lado, a la no inclusión en dichos trabajos de los datos primarios necesarios, práctica demasiado extendida en las integraciones publicadas en esta área de estudio y, por otro, a las limitaciones de acceso a los estudios analizados. De esta forma, sólo los trabajos de Giluk y Postlethwaite (2015) y Paulhus y Dubois (2015) pudieron ser completamente replicados.

4. Finalmente, se contactó con investigadores expertos en la materia para la consecución de datos no publicados.

## CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Cada uno de los estudios identificados en la fase previa fue evaluado para determinar su inclusión en el meta-análisis. Para ello, se siguieron los siguientes criterios:

1. Los estudios debían proporcionar un indicador del tamaño del efecto que relacionase las variables de interés (personalidad, inteligencia y calificaciones académicas) con cualquier medida de comportamientos negativos realizados por el estudiante en el contexto académico. En aquellos casos en los que, aun no reportando el tamaño del efecto, sí se proporcionaban datos que permitían su cálculo, éste fue estimado e incluido en el meta-análisis.

2. La variable deshonestidad académica debía referirse a conductas. Así, se excluyeron de los cálculos las investigaciones centradas en el análisis de actitudes, percepciones o intenciones del sujeto. No obstante, se establecieron dos excepciones a esta regla:

2.1. El estudio publicado por Brunell et al. (2011), cuya medida de deshonestidad incluye un ítem que examina la intención del sujeto de actuar de forma no deseable, se incluyó en el meta-análisis debido, por un lado, a que los restantes ítems sí evalúan conductas y, por otro, a la muy probable relación entre los ítems conductuales y el de intención. Se sabe que la intención del sujeto es un buen predictor de su conducta futura en el contexto de la deshonestidad (Beck y Ajzen, 1991).

2.2. Aun centrándose en comportamientos, los estudios enfocados a examinar el absentismo en muestras de estudiantes de educación primaria fueron excluidos de los posteriores análisis por considerar que dichas ausencias estarían, seguramente, motivadas por causas justificadas (ver, por ejemplo, DeRosier y Lloyd, 2011). Asimismo, esta variable fue excluida cuando los padres o tutores de los alumnos constituían la fuente de información de las ausencias (ver, por ejemplo, MacCann, Lipnevich, Poropat, Wiemers y Roberts, 2015).

Considerando los criterios expuestos, los comportamientos finalmente incluidos en la categoría de deshonestidad académica son los descritos en la Tabla 24.

Tabla 24

*Indicadores de Conductas de Deshonestidad Académica Incluidos en el Meta-análisis*

Categoría	Definición y ejemplos de conductas incluidas en cada categoría
Absentismo (Absenteeism)	<i>Faltar a clase o a cualquier otra actividad de naturaleza académica sin motivo justificado.</i>  Ejemplos de conducta: no asistir a toda o parte de una clase, llegar tarde o irse antes de tiempo de una clase sin causa justificada;
Bajo esfuerzo (Low effort)	<i>Trabajar deliberadamente por debajo de lo posible.</i>  Ejemplos de conducta: entregar voluntariamente trabajos de mala calidad; tomar pausas demasiado largas en horario de estudio; organizar medios injustos para asumir una menor carga de trabajo; invertir poco tiempo en el estudio o en actividades académicas como tarea o trabajos; ir poco preparado a un examen por falta de esfuerzo;
Copiar (Cheating)	<i>Obtener o proporcionar ayuda no permitida durante la realización de un examen o de tareas que han de ser llevadas a cabo de forma individual.</i>  Ejemplos de conducta: utilizar chuletas; consultar libros o apuntes durante un examen; preguntar las respuestas de un examen o ejercicio a otra persona; echar una ojeada al examen de un compañero; copiar en un examen utilizando una calculadora programada; permitir que otro compañero mire nuestro examen; copiar la tarea de internet o de otro compañero;
Engaño (Deception)	<i>Obtener un beneficio académico a través de actuaciones no éticas como proporcionar excusas falsas o mentir.</i>  Ejemplos de conducta: alterar el número de aciertos en un examen para obtener una calificación superior; emplear excusas falsas para conseguir beneficios académicos, como un mayor plazo para entregar un trabajo o una fecha distinta para la realización de un examen;
Incumplimiento de normas (Rule breaking)	<i>Quebrantamiento de las normas establecidas por la institución académica o por el profesor que implican el deber de comportarse de un modo apropiado y de no cometer ciertas conductas previamente contempladas.</i>  Ejemplos de conducta: hacer un examen haciéndose pasar por otra persona; molestar a otros compañeros en clase, comportarse de forma que se interrumpe la lección impartida; escapar del centro; no seguir las instrucciones del profesor en clase; enviar mensajes de texto en clase;
Plagio (Plagiarism)	<i>Hacer pasar como obra original la de otras personas o como inédita la de uno mismo cuando ya ha sido utilizada previamente, así como cualquier otra conducta que implique la alteración del trabajo de los demás de forma deshonest.</i>  Ejemplos de conducta: copiar todo o parte del trabajo de otra persona y hacerlo pasar por propio; parafrasear contenido de otro trabajo sin citar o no citando adecuadamente; entregar el mismo trabajo o sustancialmente igual en más de una ocasión; parafrasear una fuente de tal modo que se altera la idea original para que ésta sea acorde con nuestros objetivos; hacer pasar como propio el trabajo hecho por otro alumno;

*Continúa*



Tabla 24  
Continuación

Categoría	Definición y ejemplos de conductas incluidas en cada categoría
Uso inapropiado de recursos ( <i>Resources misuse</i> )	<i>Dar un uso inadecuado o para el que no fueron previstos de los recursos puestos a disposición por la institución académica o de las propiedades de otras personas.</i>  Ejemplos de conducta: dañar material de las aulas; emplear los ordenadores de la institución para fines no previstos; robar material de la institución académica o de otros compañeros; dañar el material de la institución académica o de otros compañeros.

3. En el caso de las variables de personalidad se incluyeron todos los estudios que relacionasen conductas de deshonestidad académica con cualquiera de las cinco dimensiones del modelo de los Big Five. Asimismo, otras características fueron tenidas en cuenta si éstas podían ser englobadas en alguno de los cinco factores, tal y como se ha procedido en otras revisiones de la literatura como las de Connelly y Ones (2010) o Trapmann et al. (2007). Para ello, se emplearon las taxonomías elaboradas por Salgado y Táuriz (2014) y Hough y Ones (2002). Por su parte, aquellas características descritas como estados temporales y dependientes de la situación fueron excluidas de los cálculos (por ejemplo, la ansiedad experimentada al realizar un examen). Por último, sólo se tuvieron en cuenta aquellos estudios en que los instrumentos de personalidad eran administrados directamente a los estudiantes, excluyendo los supuestos en que eran otras personas, como padres o tutores, los que respondían a las medidas. El resumen de las variables de personalidad incluidas en el meta-análisis y de los instrumentos empleados para su medición figura en la Tabla 25.

Tabla 25  
*Indicadores de Personalidad Incluidos en el Meta-análisis*

Instrumentos de evaluación empleados
<ul style="list-style-type: none"> <li>- APSI - Adolescent Personal Style Inventory</li> <li>- BFI-10 - Big Five Inventory (versión de 10 ítems)</li> <li>- BFI-44 - Big Five Inventory (versión de 44 ítems)</li> <li>- Cuestionario desarrollado en base al análisis factorial de Cattell y Gruen (1954)</li> <li>- D5D - Versión española del cuestionario D5D</li> <li>- EPI - Inventario de Personalidad de Eysenck</li> <li>- EPQ - Cuestionario de Personalidad de Eysenck</li> <li>- EPQ-R - Cuestionario de Personalidad de Eysenck - Revisado</li> <li>- FFM - Mini Markers</li> <li>- FFPI - Five Factor Personality Inventory</li> <li>- Goldberg Markers</li> <li>- HEXACO-PI - HEXACO Personality Inventory</li> <li>- HEXACO-PI-R - HEXACO Personality Inventory Revised</li> <li>- HEXACO-60-PI-R - HEXACO Personality Inventory Revised (versión de 60 ítems)</li> <li>- IPIP - International Personality Item Pool</li> <li>- IP/5F - Inventario de Personalidad de Cinco Factores</li> <li>- JEPQ - Junior Eysenck Personality Inventory (Introversión / extraversión)</li> </ul>

*Continúa*



Tabla 25  
Continuación

Instrumentos de evaluación empleados
<ul style="list-style-type: none"> <li>- MPT-BS - Multicultural Personality Test - Big Six</li> <li>- NEO-PI-R - Inventario de Personalidad NEO revisado</li> <li>- NEO-FFI - NEO Five Factor Inventory</li> <li>- OPQ-r32 - Occupational Personality Questionnaire</li> <li>- PRF/JPI - Best Personality Research Form</li> <li>- QI5F-Tri - Inventario Quasipsativo de Cinco Factores</li> <li>- TRAQ - Trait Rating Adjectives Questionnaire</li> </ul>
<p>Otros instrumentos de evaluación empleados:</p> <p><i>Factor:</i> Estabilidad Emocional  <i>Instrumentos:</i> factores C, L, O y Q4 del cuestionario 16PF; Social Anxiety and Distress Scale (Watson y Friend, 1969); rasgo de ansiedad del State-Trait Anxiety Inventory (STAI; Spielberger, 1983); factor <i>adjustment</i> del Inventario de Personalidad de Hogan;</p> <p><i>Factor:</i> Extraversión  <i>Instrumentos:</i> factor introversión/extraversión del Test MBTI; factores A, F, H y Q2 del cuestionario 16PF; factores <i>affiliation</i> y <i>activity</i> de la escala Free Time Activity (Neulinger y Raps, 1972); factor <i>assertiveness</i> de la Escala de Asertividad de Rathus (Rathus, 1973);</p> <p><i>Factor:</i> Apertura a la Experiencia  <i>Instrumentos:</i> factores M y Q1 del cuestionario 16PF; factores <i>sensing/intuition</i> del Test MBTI; factores <i>autonomy</i> y <i>understanding</i> de la Escala Free Time Activity (Neulinger y Raps, 1972); Domain Specific Innovativeness (DSI; Goldsmith y Hofacker, 1991);</p> <p><i>Factor:</i> Amigabilidad  <i>Instrumentos:</i> factores E, I y N del cuestionario 16PF; <i>thinking/feeling</i> del Test MBTI; factor <i>nurturance</i> de la Escala Free Time Activity (Neulinger y Raps, 1972); Escala de Tolerancia al Desvío (Feldman, Cauffman, Jensen y Arnett, 2000);</p> <p><i>Factor:</i> Conciencia  <i>Instrumentos:</i> Impulsive Decision Making Scale (Donohew, Zimmerman, Cupp, et al., 2000); Measures of Achievement Tendencies (MAT, Mehrabian y Bank, 1978); Achievement Striving (11 ítems del IPIP); factores G y Q3 del 16PF; <i>judging-perceiving</i> del Test MBTI; factores <i>order</i> y <i>achievement</i> de la Escala Free Time Activity (Neulinger y Raps, 1972); escala <i>prudence</i> del Inventario de Personalidad de Hogan (Hogan Personality Inventory; Hogan y Hogan, 1995); Need for Achievement (Atkinson, 1958); Subescalas <i>morality/ethics</i>, <i>hard work</i>, <i>centrality of work</i> y <i>wasted time</i> del test Multidimensional Work Ethic Profile (MWEP; Miller, Woehr, y Hudspeth, 2002); Achievement Motivation Inventory (AMI; Schuler, Thornton, Frintrup y Mueller-Hanson, 2004); medidas de <i>imprudent behavior</i> e <i>impulsiveness</i> desarrolladas por Vowell y Chen (2004); subescalas <i>attention focusing and shifting</i>, <i>inhibitory control</i> y <i>activation control</i> del Early Adolescence Temperament Questionnaire Revised de Ellis y Rothbart (2001); facetas <i>industriousness</i> y <i>task planning</i> propuestas por MacCann, Duckworth y Roberts (2009).</p>

4. Las variables consideradas como indicadores de la inteligencia y los instrumentos empleados para su medición son los que aparecen en la Tabla 26. Como se puede observar y, de forma consistente con la investigación realizada hasta el momento (ver, por ejemplo, Frey y Detterman, 2004; Koenig et al., 2008; Sackett et al., 2008), las pruebas cognitivas estandarizadas de admisión académica han sido asimismo incluidas en esta categoría.

Tabla 26  
Indicadores de Inteligencia Incluidos en el Meta-análisis

Instrumentos de evaluación empleados
<p><i>Tipo de medida:</i> medidas tradicionales de inteligencia</p> <p><i>Instrumentos:</i> Test de Analogías de Miller (MAT); Moray House Test - razonamiento verbal; Wonderlic Personnel Test (WPT); Test de Razonamiento Lógico Simbólico (RLS); Test Factor G de Cattell; Short Form Test of Academic Attitude (SFTAA) - test de vocabulario; AH5 Group Test of Intelligence - razonamiento verbal y espacial; Otis - forma B; Kuhlmann - Anderson Test (KA) - Forma B; Iowa Test of Basic Skills (ITBS) - razonamiento matemático y verbal; Wide Range Achievement Test - 3 (WRAT-3); Concept Mastery Test (CMT); Kognitiver Fähigkeitstest - Subtest de analogías; Shipley IQ Test; SRA Placement Test; The Quick Word Test (QWT);</p> <p><i>Tipo de medida:</i> pruebas cognitivas de admisión académica</p> <p><i>Instrumentos:</i> American College Testing (ACT); American Council Psychological; College Entrance Examination Board (CEEB); Graduate Record Examination (GRE); Scholastic Aptitude Test (SAT).</p>

5. En el caso de la variable desempeño académico, los indicadores incluidos son los descritos en la Tabla 27. Dado que las medidas de desempeño autoinformadas por los alumnos son altamente consistentes con las obtenidas de fuentes oficiales (Kuncel, Credé y Thomas, 2005), ambos supuestos fueron admitidos para este estudio.

Tabla 27  
Indicadores de Desempeño Académico Incluidos en el Meta-Análisis

Instrumentos de evaluación empleados	
GPA	Puntuación alcanzada como resultado de promediar, al menos, la calificación obtenida en dos materias;
Calificación final en una materia	Puntuación final alcanzada en una materia, obtenida generalmente a través de la calificación de un examen final más otros componentes de evaluación (por ejemplo, exámenes parciales, trabajos o similares);
Calificación examen/es	Calificación obtenida en uno o más exámenes que no suponen la calificación final de la materia;
Misceláneo	Cualquier otra variable indicativa del desempeño académico del estudiante que no se puede clasificar en las categorías anteriores. Por ejemplo, la participación en clase, la calificación alcanzada en materias pre-requisito para, a continuación, cursar otra materia, la calificación obtenida en la realización de ejercicios, trabajos o proyectos, la calificación más frecuentemente alcanzada, el número de puntuaciones A obtenidas, la evaluación continua realizada por los profesores, autoevaluaciones del desempeño o la calificación obtenida en pre-tests de conocimientos realizados al inicio de una materia.

6. Si al examinar la relación entre deshonestidad y desempeño, este último era evaluado en un momento temporal anterior a la conducta negativa, dicha relación era excluida. Un ejemplo típico fue aquél en que el indicador de desempeño

académico era medido a nivel de educación secundaria y la medida de deshonestidad a nivel de universidad.

7. Aquellos estudios que solamente incluían los resultados que habían sido estadísticamente significativos fueron descartados de los análisis.

El desglose de las investigaciones encontradas tras aplicar los criterios de inclusión descritos aparece en la Tabla 28. Como se puede observar, el meta-análisis más robusto, tanto por el número de estudios y muestras independientes incluidas, como por el tamaño muestral acumulado, es el de la relación entre deshonestidad y desempeño académico, con un total de 171 estudios, 195 muestras independientes y una muestra integrada de casi 100,000 sujetos. Con respecto a los meta-análisis relativos a las cinco variables de personalidad, el número de estudios oscila entre 54 en el caso de conciencia (64 muestras independientes compuestas por 26,166 sujetos) y 36 en el de apertura a la experiencia (45 muestras independientes formadas por 21,735 sujetos). Finalmente, con respecto al meta-análisis de la relación entre fraude académico e inteligencia, se encontraron un total de 48 estudios formados por 54 muestras independientes y 29,883 individuos.

Tabla 28  
*Resultado Final de la Fase de Búsqueda de Estudios*

	Número de estudios	K	N
Desempeño académico	171	195	99,610
Estabilidad emocional	45	56	23,522
Extraversión	43	54	23,466
Apertura a la experiencia	36	45	21,735
Amigabilidad	37	47	22,206
Conciencia	54	64	26,166
Inteligencia	48	54	29,883

*Nota.* K = número de muestras independientes; N = muestra total acumulada.

Tabla 29  
*Clasificación de los Estudios Encontrados Según el Tipo de Publicación*

Tipo de publicación	Desempeño	EE	EX	AP	A	C	G
Artículos en revistas científicas	145	37	36	29	30	46	44
Capítulos de libros	-	1	-	-	-	1	-
Libros	-	-	-	-	-	-	1
Tesis doctorales	8	2	2	2	2	2	1
Tesis de máster	1	1	1	1	1	1	-
Tesis de bachelor	1	2	2	2	2	2	-
Comunicaciones en congresos	11	1	1	1	1	1	1
Datos sin publicar	-	1	1	1	1	1	-
Discusiones sin publicar	1	-	-	-	-	-	-
Manuscritos sin publicar	3	-	-	-	-	-	1
Working paper	1	-	-	-	-	-	-
<i>Nº total de estudios</i>	<i>171</i>	<i>45</i>	<i>43</i>	<i>36</i>	<i>37</i>	<i>54</i>	<i>48</i>

*Nota.* EE = estabilidad emocional; EX = extraversión; AP = apertura a la experiencia; A = amigabilidad; C = conciencia; G = inteligencia.

En la Tabla 29 se puede ver la clasificación de las investigaciones encontradas en función del tipo de publicación. Como se puede observar, en todos los meta-análisis desarrollados, la mayor parte de los estudios consisten en artículos que han sido publicados en revistas científicas.

## CODIFICACIÓN DE ESTUDIOS

La información considerada relevante de cada uno de los estudios fue codificada en una base de datos. Para cada caso individual, se registraron las siguientes características:

1. *Información relativa al estudio*: autor o autores, año, título y formato de la investigación (artículo publicado en una revista científica, capítulo de libro, libro, tesis doctoral, de máster o bachelor, comunicación oral o escrita en congresos y conferencias, datos, discusiones o manuscritos sin publicar).
2. *Información relativa a la muestra*: país de realización de la investigación, tamaño inicial y final de la muestra, razón de selección, nivel académico de los estudiantes y disciplina de estudio.
3. *Información relativa a la variable deshonestidad académica*: tipo de conducta negativa, definición de la conducta negativa, instrumento empleado para su evaluación, dicotomización de la variable, coeficiente y tipo de fiabilidad de la medida.
4. *Información relativa a las variables de personalidad*: característica de personalidad, instrumento utilizado para su evaluación, dicotomización de la variable, coeficiente y tipo de fiabilidad de las variables, desviación típica de las puntuaciones obtenidas por los sujetos de la muestra de estudio y desviación típica normativa.
5. *Información referente a las variables de inteligencia*: tipo de capacidad (capacidad mental general o capacidad cognitiva específica), instrumento empleado para su medición, dicotomización de la variable, coeficiente y tipo de fiabilidad de la medida, desviación típica de las puntuaciones obtenidas por los sujetos de la muestra de estudio y desviación típica normativa.
6. *Información relativa a las variables de desempeño académico*: medida del desempeño académico, definición de la medida, fuente de información (auto-reportada vs. registro académico), dicotomización de la variable, coeficiente y tipo de fiabilidad de la medida.
7. *El tamaño del efecto*: la relación entre las variables de interés expresada, por ejemplo, en  $r$  de Pearson o  $d$  de Cohen o bien, los estadísticos que permitiesen su cálculo.

## REGLAS DE DECISIÓN

Este apartado tiene como objeto la descripción de las reglas seguidas para el tratamiento de cuestiones tales como la duplicidad de muestras, las réplicas conceptuales y otras particularidades presentes en las investigaciones integradas.

1. La existencia de estudios duplicados o “*estudios basados en el mismo conjunto de datos que, por consiguiente, no son estadísticamente independientes*” (Schmidt, 2008, pág. 96) constituye una cuestión habitual a tratar en el desarrollo de integraciones cuantitativas. Cuando el número de investigaciones a acumular es elevado, la duplicidad de datos no afecta considerablemente al tamaño del efecto. Aun así, una de las consecuencias estadísticas de este fenómeno es la sobreestimación del tamaño muestral acumulado, lo que conduce a una subestimación de la varianza de error de muestreo. De este modo, el resultado final es una infracorrección del error de muestreo y una sobreestimación de la desviación típica de los tamaños del efecto verdaderos (Schmidt, 2008). Por estas razones y con el objetivo de evitar la posibilidad de solapamiento de muestras entre distintos estudios, se identificaron las investigaciones que compartían uno o más autores y se procedió al análisis de las características de las muestras empleadas.

Aunque existen métodos que permiten ajustar estadísticamente aquellos casos en que las muestras no son independientes (Hedges y Olkin, 1985), los datos necesarios para dichos cálculos raramente son publicados en la literatura científica (Wood, 2008). De este modo, cuando se confirmó la existencia de dos o más estudios con muestras no independientes, las variables implicadas en las relaciones de interés fueron cuidadosamente examinadas. Los estudios duplicados fueron directamente excluidos si, además de compartir muestra con otra investigación ya considerada, las variables analizadas eran las mismas. Sin embargo, si las variables examinadas diferían entre los estudios duplicados, la estrategia adoptada fue la inclusión de todas las relaciones de interés y la consideración de la muestra de menor tamaño. Cuando dichas variables formaban, además, parte del mismo constructo, se siguieron las indicaciones de Hunter y Schmidt (2004; Schmidt y Hunter, 2015) para el tratamiento de réplicas conceptuales que a continuación se describen.

2. Si dos o más indicadores de un constructo aparecían en un estudio o en varios estudios con duplicidad de muestras, estos eran tratados como réplicas conceptuales. Las réplicas conceptuales, entendidas como “*más de una observación relevante para una relación dada que es realizada para cada sujeto*” (Hunter y Schmidt, 2004, pág. 430), aparecen en la investigación cuando varios indicadores son empleados para medir una misma variable (p. ej., dos instrumentos, una escala de engaño y una escala de plagio que evalúan el grado de ocurrencia de deshonestidad académica). Aun así, es común observar otras formas de réplicas conceptuales, como ocurre cuando se observa un mismo fenómeno en múltiples situaciones. Por ejemplo, cuando se examina el grado de deshonestidad de una muestra de estudiantes administrando una escala de conductas autoinformadas, calculando la diferencia entre el número de aciertos de un examen previamente corregido por el profesor y evaluado posteriormente por los alumnos y, simultáneamente, observando a los estudiantes en la resolución de una tarea que necesariamente debe ser realizada de

forma individual. Estos supuestos fueron integrados en el meta-análisis siguiendo las siguientes reglas:

2.1. Si las correlaciones entre las distintas variables de la réplica conceptual figuraban en el estudio, se calculó la correlación para el compuesto de las variables a través del procedimiento sugerido por Hunter y Schmidt (2004), empleando las fórmulas 4 y 5.

$$\bar{c}_{yy} = \frac{1+(n-1)*\bar{r}_{yy}}{n} \quad (4)$$

Siendo  $\bar{c}_{yy}$  la covarianza promedio entre los distintos indicadores,  $n$  el número de indicadores y  $\bar{r}_{yy}$  la correlación promedio entre los mismos.

$$r_{xY} = \frac{\bar{r}_{xy}}{\sqrt{\bar{c}_{yy}}} \quad (5)$$

Siendo  $r_{xY}$  la correlación para el compuesto y  $\bar{r}_{xy}$  la correlación promedio entre los indicadores individuales y la variable  $x$ .

Según Hunter y Schmidt (2004), se sabe que las fórmulas para la correlación de variables con compuestos y de compuestos con otros compuestos permiten una mejor estimación de la correlación en un estudio que contiene réplicas conceptuales y que, incluir estas correlaciones en el meta-análisis en lugar del simple promedio entre las variables de la réplica mejora la precisión de los resultados.

Cuando la validez del compuesto fue calculada, se procedió al cálculo de la fiabilidad para dicho compuesto. Este dato, que difiere de la fiabilidad de cada una de las variables de que se compone, fue posteriormente incluido en la distribución de fiabilidad creada para la corrección del error de medida. Para ello se empleó la fórmula desarrollada por Mosier (1943) (fórmula 6).

$$r_{yy} = \frac{1'(R_{yy}-D+D_{rel})1}{1'R_{yy}1} \quad (6)$$

Siendo el numerador la varianza verdadera del compuesto, formada por una matriz de ceros con valores 1 en la diagonal ( $D$ ), que sustrae su valor a la matriz de correlaciones de los indicadores ( $R_{yy}$ ), a lo que se añade la matriz que reemplaza los valores de la diagonal por los coeficientes de fiabilidad de cada uno de los indicadores  $D_{rel}$ . El denominador, por su parte, es la varianza total del compuesto, formada por la suma de los valores de la matriz de correlaciones de los indicadores. Excepcionalmente, cuando alguna de las variables de la réplica no guardaba relación con las demás, se procedió a su exclusión en aquél caso en que, además, su correlación con la variable dependiente era considerablemente diferente a la correlación de las demás variables de la réplica con dicho criterio.

En el caso particular de las variables de desempeño académico, cuando dos o más indicadores eran reportados por un mismo estudio, estos fueron



tratados como réplicas conceptuales siguiendo los pasos descritos anteriormente. No obstante, en aquellos casos en que una medida general de desempeño (por ejemplo, GPA) era proporcionada junto a otras medidas más específicas (por ejemplo, la calificación de materias concretas o la evaluación de un proyecto), éstas últimas eran excluidas y la más amplia preferida por ser más válida en términos de constructo.

2.2. Si no eran proporcionadas las correlaciones entre las distintas variables de la réplica conceptual, se procedió al cálculo del tamaño del efecto promedio, aun teniendo en cuenta que, al seguir esta estrategia, se produce una subestimación del tamaño del efecto real.

2.3. Cuando en un mismo estudio se reportaba tanto el resultado relativo a una medida global de deshonestidad como los resultados referentes a sus dimensiones, sólo el primero fue tenido en cuenta, de forma que ni la validez del compuesto ni el promedio de los resultados fueron calculados.

Las medidas descritas fueron aplicadas en los análisis generales. Aun así, las distintas variables involucradas en el cálculo de compuestos, promediadas o excluidas debido a la existencia de una variable más perfecta en términos de constructo fueron codificadas de forma individual con el propósito de realizar los análisis de variables moderadoras.

3. Cuando un mismo estudio proporcionaba más de un tamaño del efecto y el tamaño de la muestra era distinto para cada una de las relaciones, se siguieron las siguientes normas:

3.1. Si el tamaño de la muestra no difería considerablemente entre los distintos tamaños del efecto, se optó por una decisión conservadora, de forma que se procedió a calcular el compuesto de las correlaciones, cuando fue posible, y a integrar dicho resultado empleando la muestra de menor tamaño.

3.2. Si el tamaño de la muestra difería sustancialmente para cada una de las relaciones reportadas, se procedió a ponderar cada tamaño del efecto por su muestra correspondiente. Posteriormente, para la integración del estudio, se tuvo en cuenta el tamaño del efecto promedio y la muestra de mayor tamaño cuando ésta era, al menos, el doble de la muestra más reducida, con el objetivo de no excluir un número sustancial de sujetos de los análisis.

Finalmente, si debido a otras particularidades de las variables, existía alguna duda con respecto a la forma de proceder, las decisiones eran consensuadas entre dos investigadores.

## **ANÁLISIS DE VARIABLES MODERADORAS**

Como Hunter y Schmidt (2004) señalan, cuando existe varianza no artificial a través de los tamaños del efecto, dicha variación puede estar causada por algún aspecto que



varía de un estudio a otro, esto es, por alguna variable moderadora. Este tipo de variable es definida como “*aquella que causa diferencias en la relación entre otras dos variables*” (Hunter y Schmidt, 2004, pág. 90). En este sentido, los resultados encontrados pueden estar relacionados con factores vinculados directamente a la naturaleza de las variables estudiadas, a ciertas características de los sujetos o a condiciones concretas vinculadas al diseño de cada estudio. Cuando se presume que alguna variable moderadora puede estar afectando a los resultados, la estrategia a seguir es descomponer el conjunto de estudios y crear categorías más reducidas en función de la característica a analizar (Hunter y Schmidt, 2004).

En este caso, los estudios fueron previamente codificados en base a ciertos aspectos que previsiblemente podían actuar como moderadores de las relaciones halladas y, así, mientras algunas variables moderadoras están presentes en todas las investigaciones, otras lo hacen en función del tipo de criterio o predictor. Éstas se detallan a continuación:

1. La primera variable controlada en todos los meta-análisis fue el tipo de conducta negativa cometida por los estudiantes. Las categorías creadas se corresponden con las descritas anteriormente en el apartado de criterios de inclusión (ver Tabla 24), esto es: absentismo, bajo esfuerzo, copiar, engaño, incumplimiento de normas, plagio y uso inapropiado de recursos. En aquellos casos en que las conductas evaluadas en los estudios primarios no se podían incluir en ninguna de estas agrupaciones, por ser distintas o por contemplar acciones englobadas en más de una de las categorías mencionadas, se excluyeron de los análisis de moderadores y fueron solamente analizadas en los meta-análisis generales.

2. En segundo lugar, los estudios incluidos en el meta-análisis de la relación entre desempeño y deshonestidad académica fueron agrupados en cuatro categorías creadas en función del tipo de prueba empleada para la evaluación del desempeño de los estudiantes. Las categorías se corresponden, al igual que en el caso anterior, con las descritas en el apartado de criterios de inclusión, esto es, GPA, calificación final de la materia, calificación de uno o más exámenes y una categoría denominada misceláneo en la que se incluyeron aquellas medidas que no podían ser incluidas en ninguno de los tres grupos anteriores (ver Tabla 27).

3. En tercer lugar, se analizaron los efectos que podría tener sobre los resultados el propósito con el que las pruebas de inteligencia habían sido utilizadas en las investigaciones a integrar. De este modo, se analizaron, por un lado, aquellos estudios cuyas pruebas cognitivas eran empleadas para la selección y admisión de alumnos a una determinada titulación y, por otro, los que utilizaban medidas tradicionales de inteligencia.

4. Finalmente, se examinó el nivel académico de los estudiantes como posible variable moderadora. Así, las distintas investigaciones fueron clasificadas en función de si las muestras estaban compuestas por alumnos de educación primaria, secundaria o superior. Los casos en que estudiantes de distintos niveles académicos formaban parte de una misma muestra fueron excluidos de los análisis de esta variable moderadora y examinados únicamente en la categoría global.

## MÉTODO DE META-ANÁLISIS

Para agregar cuantitativamente los resultados de los estudios encontrados, el siguiente paso consistió en la aplicación de los métodos de meta-análisis psicométrico desarrollados por Hunter y Schmidt (1990, 2004; Schmidt y Hunter, 2015). Estos métodos fueron posteriormente implementados en un software creado por Schmidt y Le (2004), empleado para los cálculos de esta investigación. Esta metodología permite controlar los efectos que los errores artificiales ejercen sobre el tamaño del efecto resultante, esto es, la subestimación de su magnitud y la introducción de variabilidad que no es varianza verdadera de los constructos.

Dado que no todos los estudios incluidos en los cálculos incluyen los datos necesarios para realizar las correcciones de forma individual, se crearon distribuciones de artefactos. A la hora de examinar las relaciones descritas en las hipótesis propuestas, se planteó la necesidad de conocer la relación verdadera entre las variables, motivo por el que se aplicaron todas las correcciones para la obtención del mejor estimador de la correlación poblacional ( $\rho$ ), es decir, el tamaño del efecto promedio fue corregido por error de muestreo, error de medida tanto en la variable predictora como en la variable criterio y restricción indirecta en el rango en las variables predictoras. Pero, además, debido a que en el contexto aplicado las decisiones son tomadas en base a la utilización de medidas imperfectas en términos de fiabilidad, se calculó asimismo la validez operativa ( $r_{op}$ ). Para ello, el tamaño del efecto promedio observado fue corregido por error de medida en la variable criterio, pero no en el predictor.

### ESTIMACIÓN DEL TAMAÑO DEL EFECTO

Cuando los estudios individuales no reportaban un tamaño del efecto, pero sí los datos necesarios para su obtención o incluían otros estadísticos que podían ser transformados a un coeficiente de Pearson, se procedió directamente a su cálculo. Así, cuando fue posible, se calcularon coeficientes como la  $r$  Pearson o el coeficiente de correlación phi ( $\phi$ ). En otros casos, los datos permitían el cálculo de un tamaño del efecto de investigación experimental (por ejemplo, la  $d$  de Cohen), que posteriormente era transformado a una correlación mediante la fórmula desarrollada por Hunter y Schmidt (2004, pág. 277). Estadísticos como  $\chi^2$ ,  $t$ ,  $F$  ó  $z$  también fueron transformados a tamaños del efecto correlacionales. Finalmente, los resultados expresados en correlación de Spearman (por ejemplo, Siaputra, 2013) fueron integrados directamente en el meta-análisis ya que, aparte de ser equivalente a la  $r$  de Pearson cuando las puntuaciones están distribuidas en rangos, posee la misma varianza de error de muestreo (Hunter y Schmidt, 2004).

Si el tamaño del efecto proporcionado por el estudio o el obtenido tras las transformaciones descritas era el resultado de la relación entre una variable dicotomizada y una continua, se llevó a cabo la corrección por dicotomización. Cuando una de las variables está dicotomizada, se produce una subestimación del efecto de, como mínimo, 1.25 veces su tamaño cuando la distribución de las puntuaciones divididas en dos partes es de  $p = q = .50$ , pudiendo incrementarse hasta casi cuatro veces cuando la asimetría es muy elevada (por ejemplo, 3.73 para  $p = .99$ ,  $q = .01$ ) (Magnusson, 1977). Para realizar esta corrección, las correlaciones biseriales puntuales fueron transformadas a correlaciones

biserials empleando las fórmulas y tablas reportadas por Guilford y Fruchter (1984, páginas 281, 456–464).

Finalmente, se comprobó la dirección de las relaciones y los signos de los tamaños del efecto fueron invertidos cuando fue necesario para uniformizar la dirección de los resultados.

## DETECCIÓN DE OUTLIERS

Se sabe que la existencia de un único outlier puede incrementar la desviación típica observada y causar una distorsión en la media (Hunter y Schmidt, 2004). En meta-análisis, la presencia de estudios considerados outliers es muy frecuente. Por ello, con el objeto de identificarlos y, partiendo de la premisa de que la distribución de los resultados individuales es normal, es decir, que se disponen de forma aleatoria alrededor del valor promedio, se procedió al cálculo del número de unidades de desviación típica que cada tamaño del efecto se desviaba del resultado promedio alcanzado en cada integración. De este modo, cuando entre el resultado individual y la media se contaban tres o más unidades de desviación típica, dicho estudio fue tratado como outlier.

Así, tras la comprobación de que, en aquellos meta-análisis que integraban un número considerable de estudios, la eliminación de los valores extremos no alteraba ni la robustez de los hallazgos ni la variabilidad de los mismos, se decidió reportar únicamente los resultados con y sin valores extremos de las integraciones con  $K$  menor que 20.

## FIABILIDAD EN EL PREDICTOR

La fiabilidad de las variables predictoras fue estimada a partir de los coeficientes de fiabilidad proporcionados en los estudios individuales. Cuando ningún dato de fiabilidad era reportado, se emplearon los coeficientes publicados en los manuales de los instrumentos utilizados. Para cada una de las variables predictoras se desarrolló una distribución empírica de coeficientes por consistencia interna cuya descripción aparece en la Tabla 30.

Tabla 30

*Distribuciones de los Coeficientes de Fiabilidad de las Variables Predictoras*

Predictor	$K$	<i>Media</i>	<i>SD</i>	<i>Mín - Máx</i>
Deshonestidad académica	57	.81	.09	.51 - 1 <sup>a</sup>
Estabilidad emocional	51	.84	.07	.64 - .96
Extraversión	49	.83	.06	.68 - .92
Apertura a la experiencia	41	.79	.07	.57 - .92
Amigabilidad	43	.80	.07	.62 - .92
Conciencia	59	.83	.06	.70 - 1 <sup>a</sup>
Inteligencia	14	.80	.09	.62 - .90

*Nota.*  $K$  = número de coeficientes de fiabilidad; *Media* = valor promedio de fiabilidad de la distribución; *SD* = desviación típica de los valores de fiabilidad de la distribución; *Mín - Máx* = valores mínimo y máximo de fiabilidad de la distribución. <sup>a</sup>Nótese que el valor máximo de fiabilidad es 1, no por fiabilidad perfecta de la medida, sino por el cálculo de la fiabilidad para compuestos empleando las fórmulas desarrolladas por Mosier (1943).

Como se puede observar, en el caso de deshonestidad académica, que actúa como variable predictora en el meta-análisis que la relaciona con el desempeño académico, partiendo de un total de 57 coeficientes, se obtuvo una fiabilidad promedio de .81 ( $SD = .09$ ). De todas las revisiones cuantitativas realizadas hasta el momento, la única que realiza corrección por error de medida en esta variable y reporta los valores descriptivos de dicha distribución es el meta-análisis de Giluk y Postlethwaite (2015). En este trabajo, los autores obtuvieron un coeficiente alfa promedio muy similar al hallado en el presente estudio ( $\alpha = .83$ ,  $K = 11$ ,  $N = 3,448$ ).

En el caso de los factores de personalidad se utilizaron coeficientes calculados por consistencia interna como estimadores de su fiabilidad, al igual que en meta-análisis previos sobre su validez predictiva (p. ej., Barrick y Mount, 1991; Salgado, 1997, 2003). De esta forma, se desarrolló una distribución específica para cada una de las cinco dimensiones. Los coeficientes promedio hallados fueron de .84, .83, .79, .80 y .83 para estabilidad emocional, extraversión, apertura a la experiencia, amigabilidad y conciencia, respectivamente. La magnitud de los mismos es similar a la de los coeficientes calculados en otras integraciones cuantitativas que han empleado este modelo de personalidad (véase Salgado, 1997; Salgado, 2003; Salgado et al., 2015).

Del mismo modo, el coeficiente alfa de Cronbach fue el empleado para la creación de la distribución de fiabilidad en el caso de la variable inteligencia. Aunque el coeficiente CES es el más apropiado cuando de capacidades cognitivas se trata (Schmidt y Hunter, 1999), su cálculo y publicación es extremadamente raro. Un buen sustituto es la utilización del coeficiente test re-test, tal y como se ha procedido en varios meta-análisis sobre la validez predictiva de la inteligencia (p. ej. Salgado y Anderson, 2003; Salgado et al., 2003). Aun así, los coeficientes más frecuentemente incluidos en los estudios de esta integración fueron calculados empleando los métodos de consistencia interna. Se presume que los efectos que la utilización de coeficientes de esta naturaleza tiene sobre los resultados finales no son relevantes. Además, los coeficientes de fiabilidad por consistencia interna controlan los errores de respuesta aleatoria y específico del factor, pero no el error transitorio. Precisamente, la evidencia empírica demuestra que el error transitorio no es muy importante en el área de la inteligencia y, especialmente, en el caso de capacidad mental general (Schmidt y Hunter, 1996). Así, la distribución resultante produjo un valor promedio de .80 ( $SD = .09$ ) a partir de 14 indicadores de fiabilidad.

## FIABILIDAD EN EL CRITERIO

Al igual que en el caso de las variables predictoras, no todos los estudios individuales proporcionaban información con respecto a la fiabilidad de las variables criterio. Por este motivo se desarrollaron distribuciones empíricas. En la Tabla 31 se refleja la fiabilidad de las dos variables empleadas como criterio en el presente estudio, esto es, el desempeño académico por un lado y la deshonestidad académica, en el caso de las integraciones de personalidad e inteligencia, por otro.

Como se comentó en el capítulo 4 de esta tesis, no es muy frecuente encontrar estudios que reporten la fiabilidad de las calificaciones académicas. Consecuentemente, sólo se contó con 7 valores cuyo promedio resultó ser de .87 ( $SD = .06$ ). Este valor se encuentra ligeramente por debajo del hallado por Beatty et al. (2015) de .93 a partir de una muestra de  $N = 818,179$  estudiantes y algo por encima del valor encontrado en el meta-

análisis de Salgado y Táuriz (2014) de .80 ( $SD = .10$ ) tras promediar un total de 6 coeficientes.

Tabla 31

*Distribuciones de los Coeficientes de Fiabilidad de las Variables Criterio*

Criterio	$K$	$Media$	$SD$	$Mín - Máx$
Desempeño académico	7	.87	.06	.78 - .98
Deshonestidad académica - EE	32	.79	.10	.57 - .89
Deshonestidad académica - EX	30	.78	.11	.57 - .93
Deshonestidad académica - AP	26	.80	.10	.57 - .89
Deshonestidad académica - A	27	.79	.10	.57 - .89
Deshonestidad académica - C	35	.81	.10	.57 - 1 <sup>a</sup>
Deshonestidad académica - G	13	.78	.10	.57 - .89

*Nota.*  $K$  = número de coeficientes de fiabilidad;  $Media$  = valor promedio de fiabilidad de la distribución;  $SD$  = desviación típica de los valores de fiabilidad de la distribución;  $Mín - Máx$  = valores mínimo y máximo de fiabilidad de la distribución; EE = estabilidad emocional; EX = extraversión; AP = apertura a la experiencia; A = amigabilidad; C = conciencia; G = inteligencia. <sup>a</sup>Nótese que el valor máximo de fiabilidad es 1, no por fiabilidad perfecta de la medida, sino por el cálculo de la fiabilidad para compuestos empleando las fórmulas desarrolladas por Mosier (1943).

En este caso, el coeficiente de .87 fue empleado para la corrección por falta de fiabilidad en: (a) el meta-análisis más genérico en el que se examinan las medidas más amplias de desempeño académico (principalmente GPA) y (b) en los análisis de variables moderadoras en los que la variable criterio consiste en la calificación promedio de varias materias y la calificación final obtenida en una asignatura concreta. Por su parte, cuando el criterio consistía en la puntuación obtenida en un examen específico, el coeficiente empleado para la corrección por error de medida fue el reportado por Chamorro-Premuzic y Furnham (2006). Este coeficiente fue calculado por estos autores para las calificaciones alcanzadas por los estudiantes en un total de 8 exámenes correspondientes a una misma materia y realizados en el período de dos años. La calificación obtenida en dichos exámenes formaba dos tercios de la nota final de la asignatura y la magnitud del coeficiente fue de .79.

Por su parte, cuando la variable deshonestidad académica fue empleada como criterio, los coeficientes promedio de las distribuciones de fiabilidad creadas oscilaron, como aparece en la Tabla 27, entre  $\alpha = .78$  en el caso de los meta-análisis de extraversión e inteligencia ( $K = 30$ ,  $SD = .11$  y  $K = 13$ ,  $SD = .10$ , respectivamente) y  $\alpha = .81$  en el de la integración vinculada al factor conciencia ( $K = 35$ ,  $SD = .10$ ).

## RESTRICCIÓN EN EL RANGO

Los tamaños del efecto de este estudio fueron corregidos por restricción indirecta en el rango en las variables predictoras. Ya en 1949, Thorndike apuntaba que en aquellos casos en que se produce restricción en el rango, ésta es casi siempre indirecta. En este estudio, los valores necesarios para la creación de la distribución correspondiente se obtuvieron a través de:

1. El cálculo de los coeficientes  $U$  ( $u = 1/U$ ) a través del promedio de los cocientes de las desviaciones típicas de la muestra no restringida entre las desviaciones típicas de la muestra restringida. En este caso, las desviaciones de las muestras restringidas fueron las obtenidas por cada muestra individual en las pruebas que sirvieron para evaluar las variables predictoras, esto es, las escalas de los Big Five y las medidas de inteligencia. Por su parte, las desviaciones de las muestras normativas proporcionadas por los manuales de los cuestionarios y tests mencionados fueron consideradas como los valores de desviación de las muestras no restringidas. La estimación de la desviación típica del grupo no restringido a partir de las desviaciones típicas normativas es una buena aproximación para realizar la corrección por restricción en el rango. Así, por ejemplo, investigaciones como las de Sackett y Ostgaard (1994) en el campo de las capacidades cognitivas y Ones y Viswesvaran (1999) en el de la personalidad, demostraron que las diferencias existentes entre las desviaciones típicas normativas en comparación con las desviaciones de grupos de solicitantes a puestos de trabajo específicos eran inferiores a lo que se creía.

2. La segunda estrategia adoptada para la obtención de los coeficientes  $u$  fue la utilización del ratio de selección proporcionado por los estudios individuales. Cuando éste no era reportado, se procedió a su cálculo mediante el cociente de la muestra inicial entre la muestra finalmente empleada en la investigación. El resultado obtenido fue posteriormente transformado a  $u$  a través de la fórmula derivada de Schmidt, Hunter y Urry (1976) mediante la utilización del software VALCOR desarrollado por Salgado (1997b). Además, cuando en un mismo estudio más de un tamaño del efecto era proporcionado y la muestra empleada en cada caso variaba considerablemente, se procedió al cálculo del ratio de selección correspondiente a cada tamaño del efecto y, a continuación, se promediaron.

Tras la aplicación de las dos estrategias descritas se creó la distribución de valores que aparece en la Tabla 32. Como se puede observar, el valor  $u$  promedio en el caso de la variable deshonestidad académica resultó ser de .72 ( $K = 195$ ,  $SD = .10$ ). Hasta el momento, no existe ningún meta-análisis sobre fraude académico en el que se haya practicado esta corrección en esta variable, por lo que no hay, hasta ahora, datos que permitan realizar comparaciones en términos de la magnitud de los coeficientes hallados.

Tabla 32

*Distribuciones de los Coeficientes de Restricción en el Rango en las Variables Predictoras*

Variable	$K$	$\bar{u}$	$SD_u$	Mín - Máx
Deshonestidad académica	195	.72	.10	.36 - 1.00
Estabilidad emocional	56	.90	.16	.55 - 1.40
Extraversión	54	.83	.13	.55 - 1.13
Apertura a la experiencia	45	.88	.13	.58 - 1.18
Amigabilidad	47	.88	.13	.58 - 1.20
Conciencia	64	.86	.11	.58 - 1.19
Inteligencia	54	.72	.10	.43 - .92



*Nota.*  $K$  = número de coeficientes  $u$  incluidos en la distribución;  $\bar{u}$  = valor promedio de los coeficientes  $u$  de la distribución;  $SD$  = desviación típica de los coeficientes  $u$  de la distribución;  $Min - Máx$  = valores  $u$  mínimo y máximo de la distribución.

En el caso de las cinco dimensiones de personalidad, los promedios alcanzados oscilan entre  $u = .83$  para el factor extraversión ( $K = 54$ ,  $SD = .13$ ) y  $u = .90$  para estabilidad emocional ( $K = 56$ ,  $SD = .16$ ). Estos resultados se encuentran muy próximos a los valores obtenidos en otros meta-análisis en los que, aplicando la corrección por restricción en el rango, los Big Five constituían la variable predictora (ver, por ejemplo, Salgado y Táuriz (2014) y Salgado et al. (2015) cuyas estimaciones fueron de .87, .90, .92, .90 y .88 para EE, EX, AP, A y C, respectivamente).

Finalmente, el coeficiente promedio alcanzado en el caso de la variable inteligencia resultó ser de  $u = .72$  ( $K = 54$ ,  $SD = .10$ ). Al igual que sucede con las dimensiones de personalidad, este resultado es muy similar al obtenido por otros investigadores que han practicado la misma corrección en análisis en que la inteligencia del individuo era la variable predictora. Por ejemplo, Postlethwaite (2011), alcanzaba un valor promedio de  $u = .75$  ( $K = 110$ ).

## RESULTADOS

### RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS GENERALES

Los resultados de los meta-análisis aparecen reflejados en la Tabla 33. De izquierda a derecha, se presentan el tamaño muestral acumulado ( $N$ ) y el número de coeficientes acumulados ( $K$ ). Las siguientes columnas reflejan el tamaño del efecto promedio observado ponderado por el tamaño de las muestras ( $r_w$ ), la varianza observada ( $S^2_{ob}$ ), la desviación típica observada ( $SD_{ob}$ ), la varianza debida al error de muestreo ( $S^2_{em}$ ), el coeficiente de validez operativa ( $r_{op}$ ) y el tamaño del efecto verdadero ( $\rho$ ). A continuación, aparecen la desviación típica de  $\rho$  ( $SD_\rho$ ) y el porcentaje de varianza explicada por los errores artificiales (% $VE$ ). Finalmente, se muestra el valor de credibilidad del 90% de  $\rho$  ( $VC_\rho$  90%) y el intervalo de confianza del 90% de  $\rho$  ( $IC_\rho$  90%).

Es necesario apuntar que el intervalo de credibilidad y el de confianza son utilizados con propósitos distintos (Hunter y Schmidt, 2004; Judge y Bono, 2001). El intervalo de confianza proporciona una estimación de la variabilidad de la correlación promedio, es decir, un intervalo de confianza del 90% en el que el cero no está incluido indica que existe un 90% de confianza de que el tamaño del efecto promedio será distinto de cero. Por su parte, el intervalo de credibilidad proporciona una estimación de la variabilidad de las correlaciones individuales a través de los distintos estudios integrados. Así, un valor de credibilidad del 90%, como en este caso, que excluye el cero, indica que el 90% de las correlaciones son iguales o superiores a ese valor. En resumen, los intervalos de confianza estiman la variabilidad de la correlación promedio, mientras que los de credibilidad estiman la variabilidad de las correlaciones individuales a lo largo de los estudios.

De acuerdo a las hipótesis, en la Tabla 33 se muestran los resultados de los meta-análisis realizados para las relaciones entre deshonestidad académica y los cinco factores de personalidad. Como cabía esperar, la dimensión que mostró una mayor capacidad



predictiva fue el factor conciencia. En este caso, con una muestra acumulada de 26,166 sujetos, el valor de  $\rho$  fue de  $-.24$  y el porcentaje de varianza explicada por los errores artificiales del 18%. Así, un 5.8% de la varianza de la deshonestidad académica está determinada por este factor. Como se puede observar, el intervalo de credibilidad excluye el cero y, por tanto, conciencia generaliza su validez como predictor de las conductas académicas negativas. Este hallazgo confirma la hipótesis 5a.

En términos de capacidad predictiva, el factor más robusto detrás de conciencia es amigabilidad. Con una muestra acumulada de 22,206 sujetos, se obtuvo una correlación verdadera de  $\rho = -.14$ . En este caso un 33% de la varianza se explica por los errores artificiales y, al igual que en el caso anterior, el cero queda excluido del intervalo de credibilidad, con lo que se puede confirmar que amigabilidad generaliza su validez a la hora de predecir el fraude académico. De esta forma, la hipótesis 4a se ve asimismo confirmada.

Aunque los resultados alcanzados en el caso de las restantes dimensiones han seguido la dirección esperada, esto es, extraversión mostró relacionarse de forma positiva con las conductas de deshonestidad académica y estabilidad emocional y apertura a la experiencia de forma negativa, la magnitud de los tamaños del efecto encontrados resultó ser menor de lo esperado, con correlaciones corregidas de  $\rho = .03$ ,  $\rho = -.00$  y  $\rho = -.06$ , respectivamente. Además, en ninguno de los casos se produjo generalización de la validez, motivo por el que los resultados no respaldan las hipótesis planteadas (hipótesis 1a, 2a y 3a).

En relación a la variable inteligencia, con una muestra acumulada de 29,883 sujetos, el tamaño del efecto verdadero resultó ser de  $\rho = -.19$  (12% de la varianza explicada por los errores artificiales). Aunque se corrobora la existencia de una relación negativa entre las variables, la hipótesis 6a no se confirma porque no se produce generalización de la validez debido a que el valor mínimo de credibilidad del 90% resultó ser de  $.09$ . Este resultado sugiere la existencia de variables moderadoras.

Por último, los resultados muestran que las conductas de deshonestidad son un firme predictor del desempeño académico. Con una muestra de 99,610 sujetos, se obtuvo un tamaño del efecto de  $\rho = -.42$  tras la corrección por error de medida en ambas variables y por restricción indirecta en el rango en la variable predictora. Se consigue, por tanto, explicar un 18% de la varianza de las conductas deshonestas y se produce, además, generalización de la validez debido a que el cero no está incluido en el intervalo de credibilidad, lo que implica que la hipótesis 7a se confirma.

Tabla 33  
Meta-análisis de las Relaciones entre Deshonestidad Académica y Personalidad, Inteligencia y Desempeño Académico

	<i>N</i>	<i>K</i>	<i>r<sub>w</sub></i>	<i>S<sup>2</sup><sub>ob</sub></i>	<i>SD<sub>ob</sub></i>	<i>S<sup>2</sup><sub>em</sub></i>	<i>r<sub>op</sub></i>	<i>ρ</i>	<i>SD<sub>p</sub></i>	% <i>VE</i>	<i>VC<sub>p</sub></i> 90%	<i>IC<sub>p</sub></i> 90%
Estabilidad emocional	23,522	56	-.00	.0080	.0896	.0024	-.00	-.00	.1048	30	.13	-.02 / .02
Extraversión	23,466	54	.02	.0056	.0746	.0023	.03	.03	.0869	42	-.08	.01 / .05
Apertura a la experiencia	21,735	45	-.04	.0063	.0796	.0021	-.06	-.06	.0938	34	.06	-.04 / -.08
Amigabilidad	22,206	47	-.09	.0074	.0957	.0021	-.13	-.14	.1010	33	-.01	-.12 / -.16
Conciencia	26,166	64	-.17	.0173	.1314	.0023	-.22	-.24	.1654	18	-.03	-.21 / -.27
Inteligencia	29,883	54	-.11	.0180	.1341	.0018	-.18	-.19	.2174	12	.09	-.16 / -.22
Desempeño académico	99,610	195	-.27	.0446	.2111	.0017	-.40	-.42	.2852	9	-.06	-.40 / -.44

*Nota.* *N* = tamaño muestral acumulado; *K* = número de muestras independientes; *r<sub>w</sub>* = tamaño del efecto observado ponderado por el tamaño de la muestra; *S<sup>2</sup><sub>ob</sub>* = varianza observada; *SD<sub>ob</sub>* = desviación típica observada; *S<sup>2</sup><sub>em</sub>* = varianza debida al error de muestreo; *r<sub>op</sub>* = validez operativa; *ρ* = tamaño del efecto verdadero; *SD<sub>p</sub>* = desviación típica de *ρ*; %*VE* = porcentaje de varianza explicada por los errores artificiales; *VC<sub>p</sub>* 90% = valor mínimo de credibilidad del 90% de *ρ*; *IC<sub>p</sub>* 90% = intervalo de confianza del 90% de *ρ*.

## RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE VARIABLES MODERADORAS

Como se pudo ver en la Tabla 33 de resultados generales, los intervalos de credibilidad, en especial, en el caso de los meta-análisis referidos a las variables desempeño académico, conciencia e inteligencia, son considerablemente amplios. Esto sugiere que la realización de un examen de variables moderadoras es apropiada.

En las Tablas 34, 35, 36 y 37 se presentan los resultados de las integraciones realizadas en función del tipo de conducta desviada, de la medida de desempeño académico, del uso de las pruebas de inteligencia y del nivel académico de los estudiantes. Antes de describir los resultados obtenidos, es preciso indicar que en los análisis de algunas de las relaciones planteadas se produjo lo que se conoce como error de muestreo de segundo orden. Este tipo de error, provocado por la integración de un escaso número de estudios, afecta considerablemente a las estimaciones de las varianzas y desviaciones meta-analíticas (Hunter y Schmidt, 2004). Por este motivo y, aunque dichos resultados se presentan igualmente con un propósito ilustrativo, se recomienda que su interpretación se realice con cautela.

### ANÁLISIS EN FUNCIÓN DE LA CONDUCTA DE DESHONESTIDAD ACADÉMICA

En la Tabla 34 se presentan los hallazgos obtenidos tras analizar por separado las distintas categorías de conductas deshonestas: absentismo, bajo esfuerzo, copiar, engaño, incumplimiento de normas, plagio y uso inapropiado de recursos. Empezando por las cinco dimensiones de los Big Five, conciencia se sitúa, de nuevo, como el predictor más potente de las conductas académicas negativas. Este factor alcanzó el tamaño del efecto de mayor magnitud en cuatro de los siete comportamientos examinados, concretamente, en el caso de las conductas de copiar ( $\rho = -.36$ ), absentismo ( $\rho = -.30$ ), plagio ( $\rho = -.20$ ) y bajo esfuerzo ( $\rho = -.19$ ). Además, se encontró que conciencia generaliza su validez a la hora de predecir los comportamientos de absentismo, plagio, mal uso de los recursos, incumplimiento de normas, engaño y conductas relacionadas con copiar en exámenes. Se concluye que esta dimensión demuestra ser un predictor válido del fraude académico independientemente del tipo de comportamiento analizado. No obstante, debido a que el cero está comprendido en el intervalo de credibilidad calculado en los análisis referentes a las conductas de bajo esfuerzo y, por consiguiente, no se produce generalización de la validez, la hipótesis 5b solo puede confirmarse parcialmente.

Al igual que en los análisis generales, en términos de capacidad predictiva el siguiente factor de personalidad que mejor predice la deshonestidad académica es amigabilidad. Esta dimensión consigue alcanzar tamaños del efecto ligeramente superiores a los obtenidos en el caso de conciencia en relación a las conductas de engaño ( $\rho = -.19$ ), al incumplimiento de normas ( $\rho = -.28$ ) y al mal uso de los recursos ( $\rho = -.33$ ). Aun así, los resultados deben ser interpretados con prudencia debido al número de estudios incluidos en dichas integraciones. Por otra parte, amigabilidad generaliza su validez a la hora de predecir comportamientos relacionados con copiar, el incumplimiento de normas, las conductas de bajo esfuerzo, de engaño y de uso inadecuado de recursos. No obstante, la hipótesis 4b solo se confirma parcialmente porque en el caso de las conductas de plagio y absentismo el cero está incluido en los intervalos de credibilidad.

Al igual que en los análisis globales, las restantes dimensiones de personalidad han obtenido unos coeficientes de validez sustancialmente inferiores a los efectos encontrados para conciencia y amigabilidad. Comenzando por estabilidad emocional, debido al reducido

número de estudios acumulados, se produjo error de muestreo de segundo orden en cuatro de las siete conductas negativas analizadas. Además, de forma general, la magnitud de los tamaños del efecto es prácticamente nula. La hipótesis formulada sugería que este factor generalizaría su validez predictiva de las conductas desviadas susceptibles de ser cometidas en contextos académicos con elevada carga de estrés, esto es, comportamientos de plagio, de engaño y relacionados con copiar. Aunque fue precisamente en los casos de plagio y engaño en los que se encontró los tamaños del efecto de mayor magnitud ( $\rho = -.12$  y  $\rho = -.15$ , respectivamente), en el de las conductas relacionadas con copiar el resultado alcanzado fue prácticamente nulo ( $\rho = .03$ ) y no se produjo generalización de la validez, por lo que la hipótesis 1b no se apoya completamente.

En lo que respecta a la dimensión de extraversión, los tamaños del efecto encontrados son, en su mayor parte, próximos a cero. Sólo destacan los referidos a las conductas relacionadas con copiar ( $\rho = .19$ ) y con el incumplimiento de normas ( $\rho = .13$ ). En base a estos hallazgos, la hipótesis 2b sólo se confirma de forma parcial. Finalmente, en relación al factor de apertura a la experiencia, la magnitud de los hallazgos resultó ser muy baja o próxima a cero. Por tanto, la hipótesis 3b, al igual que en los casos anteriores, no puede ser confirmada.

Con respecto a la variable inteligencia, los resultados de mayor magnitud fueron los referidos a las conductas de engaño, caso en que además se produjo generalización de la validez ( $\rho = -.48$ ), a los comportamientos de bajo esfuerzo ( $\rho = -.22$ ) y a las conductas de absentismo y de copiar ( $\rho = -.11$ ). Aun así, la hipótesis 6b no se puede confirmar en su totalidad porque los coeficientes encontrados para las restantes conductas fueron prácticamente nulos y no se produjo generalización de la validez.

Por último, se puede observar que independientemente del tipo de conducta desviada de que se trate, las prácticas de deshonestidad académica se relacionan de forma negativa con el desempeño estudiante, llegando a producirse coeficientes de validez de  $\rho = -.50$  en el caso de las conductas de absentismo. Con respecto a los demás comportamientos, se obtuvieron tamaños del efecto corregidos que oscilan entre  $\rho = -.40$  para las conductas de engaño y  $\rho = -.21$  para las de plagio. Por su parte, el porcentaje de varianza explicada por los errores artificiales varía entre el 31% con respecto a las conductas de copiar y el 8% en relación a los comportamientos de bajo esfuerzo e incumplimiento de normas. Finalmente, aunque todas las conductas desviadas demuestran ser predictores válidos del desempeño del estudiante y en cuatro de los siete casos analizados (absentismo, copiar, conductas de engaño e incumplimiento de normas) se produce generalización de la validez, los intervalos de credibilidad calculados para las relaciones entre desempeño y bajo esfuerzo, plagio y uso inapropiado de los recursos incluyen el cero. Por este motivo la hipótesis 7b se confirma sólo en parte.

A modo de resumen, en términos generales los resultados obtenidos tras analizar individualmente las distintas categorías de conductas deshonestas siguen la línea de los alcanzados en los análisis globales. No obstante, algunas dimensiones que a priori apenas explicaban varianza de la deshonestidad académica mostraron tener una mayor capacidad predictiva en el análisis de ciertas conductas específicas, véase el caso de estabilidad emocional y su relación con las conductas de engaño o de extraversión con copiar o incumplimiento de normas. Otros constructos que habían mostrado tamaños del efecto más elevados, alcanzaron, en este nuevo análisis, resultados aún más robustos. Este es el ejemplo de amigabilidad en relación al incumplimiento de normas y al uso inapropiado de recursos, o el de inteligencia con respecto a las conductas de engaño.

#### ANÁLISIS EN FUNCIÓN DE LA MEDIDA DE DESEMPEÑO ACADÉMICO

La siguiente variable moderadora analizada fue la forma de evaluación del desempeño académico. Los resultados alcanzados tras examinar por separado las distintas medidas (GPA o promedio de varias materias, calificación final de una asignatura, calificación de exámenes y una categoría mixta con diferentes fuentes de evaluación) aparecen en la Tabla 35.

Como se puede observar, ninguno de los intervalos de credibilidad incluye el cero en su rango, con lo que se puede concluir que las conductas de deshonestidad académica generalizan su validez como predictoras del desempeño académico del estudiante, independientemente de cómo éste sea medido. Esto confirma la hipótesis 7b. Aun así, la magnitud de los efectos difiere entre las distintas relaciones analizadas, oscilando entre  $\rho = -.35$  en el caso de la categoría mixta y  $\rho = -.62$  en el de las calificaciones obtenidas en exámenes específicos. Este último resultado implica que cuando la nota en un examen es la medida de desempeño empleada, las conductas de deshonestidad académica alcanzan a explicar el 38% de su varianza. Consecuentemente y contrario a la hipótesis planteada (7c), la relación entre deshonestidad académica y GPA no resultó ser la más robusta ( $\rho = -.39$ ), si no que la magnitud de los tamaños del efecto se incrementó a medida que el instrumento utilizado para la evaluación del desempeño disminuía en amplitud. Una posible explicación a este fenómeno puede ser el efecto que ciertas conductas desviadas ejercen sobre las pruebas de desempeño más próximas en el tiempo. Parece razonable pensar que cuando un alumno falta a una clase o se esfuerza menos en un período de tiempo dado, las consecuencias de dichas conductas se vean reflejadas en las pruebas de desempeño más inmediatas, por ejemplo, en el siguiente examen de la materia.

#### ANÁLISIS EN FUNCIÓN DE LA MEDIDA DE INTELIGENCIA

La tercera variable analizada como posible moderadora de los resultados fue el tipo de medida empleada para la evaluación de la inteligencia, diferenciando entre instrumentos tradicionales y pruebas cognitivas de admisión académica. Los resultados alcanzados aparecen en la Tabla 36.

Confirmando la hipótesis 6c, son las pruebas tradicionales de inteligencia las que muestran una mayor capacidad predictiva de las conductas académicas desviadas. Este tipo de medidas alcanzan un resultado de  $\rho = -.26$ , frente a un tamaño del efecto de  $\rho = -.13$  en el caso de las pruebas cognitivas de admisión académica. No obstante, al igual que en el meta-análisis general, en ninguno de los casos se produce generalización de la validez. Aun así, se confirma el argumento planteado al inicio de este estudio, y es que es posible que las pruebas tradicionales de inteligencia sean las que evalúan aquellas formas de razonamiento más estrechamente vinculadas a las competencias necesarias para inhibir el deseo o la necesidad de actuar de forma deshonesto.

#### ANÁLISIS EN FUNCIÓN DEL NIVEL ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES

Para finalizar los análisis de variables moderadoras, se quisieron comprobar los efectos de la agrupación de las muestras en función del nivel académico de los estudiantes (educación superior, educación secundaria o educación primaria). Los hallazgos obtenidos

aparecen en la Tabla 37. En cuanto a los factores de personalidad, no se encontró ninguna investigación que relacionase el modelo de los Big Five con conductas negativas cometidas en educación primaria. Por ello, la descripción de los resultados será solamente referida a muestras de universidad y de educación secundaria. Como se refleja en la tabla, conciencia es el predictor de personalidad más potente de la deshonestidad académica en ambos niveles de educación. Con tamaños del efecto verdaderos de  $\rho = -.31$  a nivel de universidad y  $\rho = -.14$  a nivel de instituto, en ambos casos se produce generalización de la validez. Siguiendo en términos de capacidad predictiva, amigabilidad resultó ser el segundo factor que mejor predice este tipo de conductas, obteniéndose tamaños del efecto corregidos de  $\rho = -.13$  a nivel de instituto y de  $\rho = -.12$  de universidad. Aun así, en este último caso no se produjo generalización de la validez.

Con respecto a las restantes dimensiones de personalidad, los tamaños del efecto fueron, como en los análisis globales, de menor magnitud. No obstante, en el caso de extraversión se produjo generalización de la validez en los análisis realizados con muestras universitarias. Aunque la magnitud del efecto no es elevada ( $\rho = .09$ ), tras integrar un número considerable de muestras individuales se confirma que extraversión generaliza su validez como predictor del fraude académico en la educación superior.

En cuanto a la variable inteligencia, los coeficientes de validez obtenidos se incrementan en magnitud a medida que el nivel académico disminuye. Los resultados fueron de  $\rho = -.18$  a nivel de universidad, de  $\rho = -.22$  a nivel de instituto y de  $\rho = -.35$  para las muestras escolares. Aun así, excluyendo este último caso en que se produce error de muestreo de segundo orden, en ninguno de los restantes análisis se produce generalización de la validez, tal y como sucede en el meta-análisis global referido a esta variable.

Finalmente, se puede ver que la deshonestidad académica es un predictor válido del desempeño del estudiante independientemente del nivel académico analizado. Los tamaños del efecto obtenidos oscilan entre  $\rho = -.36$  a nivel de educación secundaria y  $\rho = -.54$  de educación primaria. Además, tanto en el caso de los estudiantes de educación superior como de nivel escolar, las conductas desviadas generalizan su validez como predictores de los resultados del alumno.



Tabla 34  
Meta-análisis de las Relaciones entre Deshonestidad Académica y Personalidad, Inteligencia y Desempeño en Función del Tipo de Conducta Desviada

	<i>N</i>	<i>K</i>	<i>r<sub>w</sub></i>	<i>S<sup>2</sup><sub>db</sub></i>	<i>SD<sub>db</sub></i>	<i>S<sup>2</sup><sub>em</sub></i>	<i>r<sub>op</sub></i>	$\rho$	<i>SD<sub>p</sub></i>	% <i>VE</i>	<i>VC<sub>p</sub></i> 90%	<i>IC<sub>p</sub></i> 90%
<b>Absentismo</b>												
Estabilidad emocional	5,764	24	-.03	.0120	.1096	.0042	-.04	-.04	.1239	35	.11	-.00 / -.08
Extraversión	5,869	25	.05	.0093	.0963	.0043	.08	.08	.1095	47	-.06	.05 / .11
Apertura a la experiencia	5,053	20	-.01	.0160	.1265	.0040	-.01	-.02	.1559	25	.18	-.07 / .03
Amigabilidad	5,251	21	-.07	.0094	.0968	.0040	-.09	-.10	.0977	45	.02	-.07 / -.13
Conciencia	5,655	23	-.21	.0127	.1129	.0037	-.28	-.30	.1213	39	-.14	-.26 / -.34
Inteligencia	10,533	20	-.06	.0221	.1485	.0019	-.10	-.11	.2555	9	.22	-.06 / -.16
Desempeño académico	48,881	93	-.30	.0418	.2044	.0016	-.47	-.50	.2823	11	-.14	-.47 / -.53
<b>Bajo esfuerzo</b>												
Estabilidad emocional	11,765	8	.04	.0017	.0413	.0007	.07	.07	.0497	45	.01	.05 / .09
EE sin outliers	11,189	5	.05	.0002	.0143	.0004	.08	.08	0	100	.08	.08
Extraversión	11,765	8	-.02	.0017	.0408	.0007	-.03	-.03	.0486	42	.04	-.01 / -.05
EX sin outliers	11,651	7	-.02	.0007	.0273	.0006	-.03	-.03	.0165	84	-.01	-.05 / -.01
Apertura a la experiencia	11,478	6	-.04	.0012	.0343	.0005	-.05	-.06	.0358	53	-.01	-.04 / -.08
AP sin outliers	10,392	3	-.04	.0001	.0108	.0003	-.08	-.08	0	100	-.08	-.08
Amigabilidad	11,478	6	-.08	.0004	.0205	.0005	-.11	-.12	0	100	-.12	-.12
A sin outliers	11,136	5	-.08	.0003	.0164	.0004	-.11	-.12	0	100	-.12	-.12
Conciencia	11,651	7	-.12	.0201	.1419	.0006	-.18	-.19	.2057	6	.08	-.10 / -.28
Inteligencia	16,453	15	-.12	.0117	.1080	.0009	-.21	-.22	.1767	10	.01	-.17 / -.27
Desempeño académico	45,296	41	-.19	.0377	.1940	.0008	-.28	-.30	.2754	8	.06	-.25 / -.35

Continúa



Tabla 34  
Continuación

	<i>N</i>	<i>K</i>	<i>r<sub>w</sub></i>	<i>S<sup>2</sup><sub>ob</sub></i>	<i>SD<sub>ob</sub></i>	<i>S<sup>2</sup><sub>em</sub></i>	<i>r<sub>sp</sub></i>	<i>ρ</i>	<i>SD<sub>p</sub></i>	% <i>VE</i>	<i>VC<sub>p</sub></i> 90%	<i>IC<sub>p</sub></i> 90%
<b>Copiar</b>												
Estabilidad emocional	2,264	9	.02	.0090	.0948	.0040	.03	.03	.1009	45	-.10	-.02 / .08
Extraversión	1,882	7	.13	.1014	.1019	.0036	.17	.18	.1051	40	.04	.12 / .24
<i>EX sin outliers</i>	1,853	6	.14	.0888	.0938	.0031	.18	.19	.0957	43	.07	.13 / .25
Apertura a la experiencia	1,773	6	-.03	.0020	.0445	.0034	-.04	-.05	0	100	-.05	-.05
<i>AP sin outliers</i>	1,744	5	-.03	.0014	.0369	.0029	-.04	-.05	0	100	-.05	-.05
Amigabilidad	2,263	8	-.17	.1014	.1022	.0034	-.24	-.26	.1178	38	-.11	-.20 / -.32
Conciencia	3,418	11	-.23	.0048	.0692	.0029	-.33	-.34	.0502	73	-.28	-.31 / -.37
<i>C sin outliers</i>	3,350	10	-.24	.0021	.0453	.0027	-.34	-.36	0	100	-.36	-.36
Inteligencia	2,188	5	-.06	.0060	.0775	.0023	-.10	-.11	.1017	39	.02	-.05 / -.17
Desempeño académico	8,707	25	-.12	.0114	.1070	.0028	-.21	-.22	.1529	31	-.02	-.18 / -.25
<b>Engaño</b>												
Estabilidad emocional	889	7	-.10	.0068	.0826	.0078	-.14	-.15	0	100	-.15	-.15
Extraversión	909	7	.04	.0050	.0710	.0078	.06	.06	0	100	.06	.06
Apertura a la experiencia	829	6	-.02	.0128	.1133	.0073	-.02	-.02	.0974	57	.10	-.10 / .06
<i>AP sin outliers</i>	759	5	-.05	.0032	.0568	.0066	-.06	-.06	0	100	-.06	-.06
Amigabilidad	829	6	-.13	.0066	.0811	.0071	-.18	-.20	0	100	-.20	-.20
<i>A sin outliers</i>	800	5	-.14	.0047	.0687	.0061	-.18	-.19	0	100	-.19	-.19
Conciencia	1,126	9	-.10	.0077	.0878	.0079	-.13	-.15	0	100	-.15	-.15
Inteligencia	3,575	18	-.26	.0194	.1394	.0044	-.47	-.48	.1827	32	-.25	-.43 / -.53
Desempeño académico	4,719	16	-.27	.0135	.1160	.0030	-.36	-.40	.1426	26	-.22	-.35 / -.45
<b>Normas</b>												
Estabilidad emocional	1,124	4	-.01	.0015	.0382	.0036	-.01	-.01	0	100	-.01	-.01
Extraversión	1,124	4	.08	.0012	.0349	.0035	.12	.13	0	100	.13	.13
Apertura a la experiencia	1,124	4	-.05	.0024	.0492	.0036	-.09	-.09	0	100	-.09	-.09
Amigabilidad	1,124	4	-.17	.0116	.1075	.0034	-.26	-.28	.1327	37	-.11	-.19 / -.37
Conciencia	1,400	5	-.16	.0008	.0283	.0034	-.26	-.27	0	100	-.27	-.27
Inteligencia	4,681	5	-.01	.0035	.0594	.0011	-.02	-.02	.0984	30	.11	-.06 / .02
Desempeño académico	20,166	10	-.16	.0078	.0883	.0005	-.22	-.24	.1194	8	-.09	-.16 / -.29

Tabla 34  
Continuación

	<i>N</i>	<i>K</i>	<i>r<sub>w</sub></i>	<i>S<sup>2</sup><sub>ab</sub></i>	<i>SD<sub>ab</sub></i>	<i>S<sup>2</sup><sub>em</sub></i>	<i>r<sub>op</sub></i>	<i>ρ</i>	<i>SD<sub>p</sub></i>	% <i>VE</i>	<i>VC<sub>p</sub></i> 90%	<i>IC<sub>p</sub></i> 90%
<b>Plagio</b>												
Estabilidad emocional	1,514	4	-.08	.0082	.0906	.0026	-.11	-.12	.1136	33	.02	-.05 / -.19
Extraversión	1,514	4	.03	.0005	.0213	.0026	.04	.05	0	100	.05	.05
Apertura a la experiencia	1,514	4	-.06	.0002	.0151	.0026	-.09	-.09	0	100	-.09	-.09
Amigabilidad	1,514	4	-.02	.0053	.0726	.0027	-.03	-.04	.0812	50	.07	-.10 / .02
Conciencia	2,152	6	-.12	.0097	.0985	.0027	-.18	-.20	.1269	31	-.03	-.14 / -.26
Desempeño académico	5,979	15	-.11	.0117	.1082	.0025	-.20	-.21	.1646	25	.00	-.17 / -.25
<b>Recursos</b>												
Estabilidad emocional	1,124	4	.07	.0030	.0543	.0035	.10	.10	0	100	.10	.10
Extraversión	1,124	4	.06	.0034	.0586	.0035	.09	.09	0	100	.09	.09
Apertura a la experiencia	1,124	4	.04	.0030	.0546	.0036	.05	.06	0	100	.06	.06
Amigabilidad	1,124	4	-.21	.0011	.0333	.0033	-.30	-.33	0	100	-.33	-.33
Conciencia	1,400	5	-.20	.0047	.0685	.0033	-.30	-.32	.0280	92	-.28	-.27 / -.37
Inteligencia	1,019	3	.03	.0011	.0339	.0029	.05	.05	0	100	.05	.05
Desempeño académico	1,040	3	-.08	.0094	.0971	.0029	-.11	-.12	.1230	30	.04	-.03 / -.21

*Nota.* *N* = tamaño muestral acumulado; *K* = número de muestras independientes; *r<sub>w</sub>* = tamaño del efecto observado ponderado por el tamaño de la muestra; *S<sup>2</sup><sub>ab</sub>* = varianza observada; *SD<sub>ab</sub>* = desviación típica observada; *S<sup>2</sup><sub>em</sub>* = varianza debida al error de muestreo; *r<sub>op</sub>* = validez operativa; *ρ* = tamaño del efecto verdadero; *SD<sub>p</sub>* = desviación típica de *ρ*; %*VE* = porcentaje de varianza explicada por los errores artificiales; *VC<sub>p</sub>* 90% = valor mínimo de credibilidad del 90% de *ρ*; *IC<sub>p</sub>* 90% = intervalo de confianza del 90% de *ρ*; EE = estabilidad emocional; EX = extraversión; AP = apertura a la experiencia; A = amigabilidad; C = conciencia.

Tabla 35  
Meta-análisis de las Relaciones entre Deshonestidad Académica y Desempeño Académico en Función del Tipo de Medida de la Variable Desempeño

	<i>N</i>	<i>K</i>	<i>r<sub>w</sub></i>	<i>S<sup>2</sup><sub>ob</sub></i>	<i>SD<sub>ob</sub></i>	<i>S<sup>2</sup><sub>em</sub></i>	<i>r<sub>op</sub></i>	<i>ρ</i>	<i>SD<sub>p</sub></i>	% <i>VE</i>	<i>VC<sub>p</sub></i> , 90%	<i>IC<sub>p</sub></i> , 90%
GPA	51,434	112	-.25	.0333	.1825	.0019	-.37	-.39	.2464	13	-.08	-.36 / -.42
Calificación final materia	41,538	54	-.30	.0610	.2471	.0011	-.42	-.44	.3205	3	-.03	-.39 / -.49
Calificación examen/es	9,221	42	-.35	.0148	.1216	.0035	-.57	-.62	.1178	51	-.47	-.59 / -.65
Misceláneo	6,325	23	-.23	.0206	.1436	.0033	-.33	-.35	.1737	27	-.12	-.30 / -.40

*Nota.* *N* = tamaño muestral acumulado; *K* = número de muestras independientes; *r<sub>w</sub>* = tamaño del efecto observado ponderado por el tamaño de la muestra; *S<sup>2</sup><sub>ob</sub>* = varianza observada; *SD<sub>ob</sub>* = desviación típica observada; *S<sup>2</sup><sub>em</sub>* = varianza debida al error de muestreo; *r<sub>op</sub>* = validez operativa; *ρ* = tamaño del efecto verdadero; *SD<sub>p</sub>* = desviación típica de *ρ*; %*VE* = porcentaje de varianza explicada por los errores artificiales; *VC<sub>p</sub>*, 90% = valor mínimo de credibilidad del 90% de *ρ*; *IC<sub>p</sub>*, 90% = intervalo de confianza del 90% de *ρ*.

Tabla 36  
Meta-análisis de las Relaciones entre Deshonestidad Académica e Inteligencia en Función del Tipo de Medida de Inteligencia

	<i>N</i>	<i>K</i>	<i>r<sub>w</sub></i>	<i>S<sup>2</sup><sub>db</sub></i>	<i>SD<sub>db</sub></i>	<i>S<sup>2</sup><sub>em</sub></i>	<i>r<sub>op</sub></i>	<i>ρ</i>	<i>SD<sub>ρ</sub></i>	% <i>VE</i>	<i>VC<sub>ρ</sub></i> 90%	<i>IC<sub>ρ</sub></i> 90%
Pruebas de admisión	17,802	21	-.08	.0099	.0995	.0012	-.13	-.13	.1556	13	.06	-.09 / -.17
Pruebas tradicionales	12,051	32	-.15	.0270	.1643	.0026	-.25	-.26	.2583	13	.07	-.21 / -.31

*Nota.* *N* = tamaño muestral acumulado; *K* = número de muestras independientes; *r<sub>w</sub>* = tamaño del efecto observado ponderado por el tamaño de la muestra; *S<sup>2</sup><sub>db</sub>* = varianza observada; *SD<sub>db</sub>* = desviación típica observada; *S<sup>2</sup><sub>em</sub>* = varianza debida al error de muestreo; *r<sub>op</sub>* = validez operativa; *ρ* = tamaño del efecto verdadero; *SD<sub>ρ</sub>* = desviación típica de *ρ*; %*VE* = porcentaje de varianza explicada por los errores artificiales; *VC<sub>ρ</sub>* 90% = valor mínimo de credibilidad del 90% de *ρ*; *IC<sub>ρ</sub>* 90% = intervalo de confianza del 90% de *ρ*.



Tabla 37  
Meta-análisis de las Relaciones entre Deshonestidad Académica y Personalidad, Inteligencia y Desempeño en Función del Nivel Académico

	<i>N</i>	<i>K</i>	<i>r<sub>w</sub></i>	<i>S<sup>2</sup><sub>db</sub></i>	<i>SD<sub>db</sub></i>	<i>S<sup>2</sup><sub>em</sub></i>	<i>r<sub>op</sub></i>	<i>ρ</i>	<i>SD<sub>ρ</sub></i>	% <i>VE</i>	<i>VC<sub>ρ</sub></i> 90%	<i>IC<sub>ρ</sub></i> 90%
<b>Universidad</b>												
Estabilidad emocional	11,622	46	-.03	.0099	.0993	.0040	-.04	-.04	.1052	41	.09	-.02 / -.06
Extraversión	11,881	46	.06	.0055	.0742	.0039	.08	.09	.0590	72	.01	.07 / .11
Apertura a la experiencia	10,492	39	-.03	.0091	.0955	.0037	-.04	-.05	.1061	41	.09	-.03 / -.07
Amigabilidad	10,734	40	-.08	.0115	.1073	.0037	-.11	-.12	.1254	34	.04	-.09 / -.15
Conciencia	13,279	52	-.22	.0195	.1398	.0036	-.29	-.31	.1656	24	-.10	-.28 / -.34
Inteligencia	12,279	39	-.10	.0250	.1581	.0031	-.17	-.18	.2411	14	.13	-.14 / -.22
Desempeño académico	52,503	166	-.29	.0434	.2082	.0027	-.44	-.46	.2746	12	-.11	-.43 / -.49
<b>Instituto</b>												
Estabilidad emocional	11,169	7	.03	.0045	.0668	.0006	.04	.05	.0891	16	-.07	.01 / .09
EE sin outliers	10,887	6	.04	.0028	.0525	.0006	.05	.06	.0683	24	-.03	.03 / .09
Extraversión	11,049	6	-.03	.0024	.0489	.0005	-.03	-.04	.0633	24	.04	-.01 / -.07
EX sin outliers	10,415	3	-.03	.0005	.0223	.0003	-.04	-.05	.0195	69	-.02	-.03 / -.07
Apertura a la experiencia	10,787	5	-.06	.0034	.0587	.0005	-.07	-.08	.0742	21	.01	-.04 / -.12
AP sin outliers	10,257	3	-.05	.0007	.0262	.0003	-.07	-.07	.0196	79	-.05	-.05 / -.09
Amigabilidad	11,016	6	-.10	.0033	.0574	.0005	-.12	-.13	.0572	36	-.06	-.09 / -.17
Conciencia	12,122	9	-.10	.0040	.0636	.0007	-.13	-.14	.0768	28	-.04	-.11 / -.17
Inteligencia	16,437	10	-.10	.0128	.1133	.0006	-.21	-.22	.2236	7	.07	-.16 / -.28
Desempeño académico	43,868	23	-.25	.0463	.2151	.0005	-.34	-.36	.2898	3	.01	-.29 / -.43
<b>Colegio</b>												
Inteligencia	1,167	5	-.20	.0062	.0790	.0040	-.34	-.35	0	100	-.35	-.35
Desempeño académico	2,344	5	-.40	.0034	.0585	.0015	-.53	-.54	.0340	76	-.50	-.50 / -.58

*Nota.* *N* = tamaño muestral acumulado; *K* = número de muestras independientes; *r<sub>w</sub>* = tamaño del efecto observado ponderado por el tamaño de la muestra; *S<sup>2</sup><sub>db</sub>* = varianza observada; *SD<sub>db</sub>* = desviación típica observada; *S<sup>2</sup><sub>em</sub>* = varianza debida al error de muestreo; *r<sub>op</sub>* = validez operativa; *ρ* = tamaño del efecto verdadero; *S<sub>ρ</sub>* = varianza de *ρ*; *SD<sub>ρ</sub>* = desviación típica de *ρ*; %*VE* = porcentaje de varianza explicada por los errores artificiales; *VC<sub>ρ</sub>* 90% = valor mínimo de credibilidad del 90% de *ρ*; *IC<sub>ρ</sub>* 90% = intervalo de confianza del 90% de *ρ*; *EE* = estabilidad emocional; *EX* = extraversión; *AP* = apertura a la experiencia.

## MODELO DE ECUACIONES ESTRUCTURALES META-ANALÍTICO

Este apartado tiene como objetivo determinar la importancia relativa que los factores de personalidad y la inteligencia del estudiante tienen a la hora de predecir su desempeño académico, tanto de forma directa, como indirecta a través de las conductas de deshonestidad académica. Para ello, se ha empleado la técnica MASEM (*meta-analytic structural equation model*) que permite combinar resultados meta-analíticos y modelos de ecuaciones estructurales (Schmidt y Hunter, 2015).

El primer paso ha sido la elaboración de una matriz de correlaciones meta-analíticas que fueron obtenidas de los resultados alcanzados en el presente estudio y en las integraciones cuantitativas más relevantes publicadas en relación a las demás variables de interés. La matriz al completo se presenta en la Tabla 38. Aparte de los datos obtenidos en los meta-análisis presentados en este estudio (Tabla 33) entre personalidad, inteligencia, desempeño y deshonestidad académica, se emplearon los tamaños del efecto corregidos por error de medida reportados en los meta-análisis de Poropat (2009) entre los Big Five y medidas de desempeño académico. Con el objetivo de ser incluidos en la matriz, estos tamaños del efecto fueron posteriormente corregidos por restricción en el rango en las variables predictoras, empleando para ello los coeficientes publicados por Salgado y Táuriz (2014). Asimismo, se incluyeron los tamaños del efecto publicados por Postlethwaite (2011) para la relación entre desempeño académico e inteligencia, por Mount, Barrick, Scullen y Rounds (2005) para la relación de las cinco dimensiones de personalidad entre sí y por Judge, Jackson, Shaw, Scott y Rich (2007) para las relaciones entre los Big Five e inteligencia. En todos los casos se trata de tamaños del efecto verdaderos que han sido calculados empleando los métodos de meta-análisis desarrollados por Hunter y Schmidt (1990, 2004; Schmidt y Hunter, 2015).

Con respecto al tamaño muestral empleado para el desarrollo del modelo, se optó por el cálculo de la media armónica de todas las muestras utilizadas en la estimación de los tamaños del efecto de cada celda de la matriz de correlaciones (Schmidt y Hunter, 2015; Viswesvaran y Ones, 1995). La utilización de la media armónica es la alternativa adecuada cuando lo que se pretende es generalizar los resultados a la población de estudio (Judge et al., 2007). En este caso, la media armónica de las muestras utilizadas es de  $N = 11,949$  sujetos.

Tabla 38

*Matriz de Correlaciones Meta-analíticas Empleada para el Cálculo del Modelo de Ecuaciones Estructurales*

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Deshonestidad	-							
2. Desempeño	-.42 <sup>a</sup>	-						
3. Estabilidad emocional	-.00 <sup>a</sup>	.02 <sup>b</sup>	-					
4. Extraversión	.03 <sup>a</sup>	-.01 <sup>b</sup>	.24 <sup>d</sup>	-				
5. Apertura a la experiencia	-.06 <sup>a</sup>	.13 <sup>b</sup>	.19 <sup>d</sup>	.45 <sup>d</sup>	-			
6. Amigabilidad	-.14 <sup>a</sup>	.08 <sup>b</sup>	.42 <sup>d</sup>	.26 <sup>d</sup>	.17 <sup>d</sup>	-		
7. Conciencia	-.24 <sup>a</sup>	.25 <sup>b</sup>	.52 <sup>d</sup>	.17 <sup>d</sup>	.09 <sup>d</sup>	.39 <sup>d</sup>	-	
8. Inteligencia	-.19 <sup>a</sup>	.68 <sup>c</sup>	.09 <sup>e</sup>	.02 <sup>e</sup>	.22 <sup>e</sup>	.00 <sup>c</sup>	-.04 <sup>c</sup>	-

*Nota.* <sup>a</sup>Datos obtenidos en el presente estudio (Tabla 33); <sup>b</sup>coeficientes reportados en el meta-análisis de Poropat (2009) corregidos por restricción en el rango mediante los coeficientes  $u$  publicados por Salgado y Táuriz (2014); <sup>c</sup>coeficiente estimado a partir de los tamaños del efecto reportados Postlethwaite (2011) para las relaciones entre desempeño académico y medidas de inteligencia fluida ( $\rho = .43$ ,  $K = 67$ ,  $N = 7,991$ ), inteligencia cristalizada ( $\rho = .71$ ,  $K = 157$ ,  $N = 199,642$ ) e inteligencia general ( $\rho = .74$ ,  $K = 110$ ,  $N = 29,739$ ); <sup>d</sup>datos meta-analíticos publicados por Mount et al. (2005); <sup>e</sup>datos meta-analíticos publicados por Judge et al. (2007).

El segundo paso, fue la utilización de la matriz de correlaciones como matriz de entrada para el cálculo del modelo de ecuaciones estructurales. Para ello, se empleó el software LISREL (8.2) desarrollado por Jöreskog y Sörbom (1998). En total, se testaron tres modelos distintos con el objetivo de determinar el que mejor ajuste presenta de todos. La representación gráfica de los mismos aparece a continuación (Figura 4):

Figura 4. Modelos Testados para la Determinación del Mejor Ajuste Estadístico

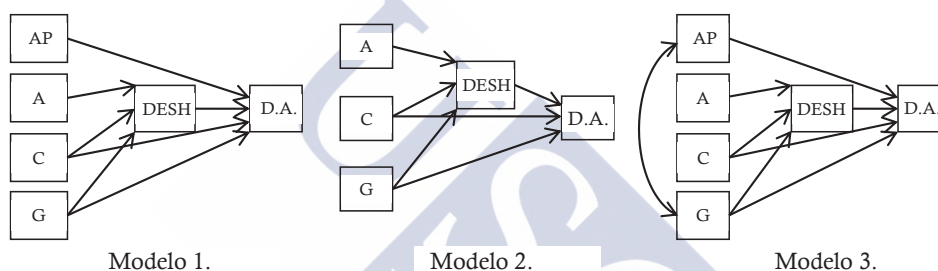


Figura 4. AP = apertura a la experiencia; A= amigabilidad; C = conciencia; G = inteligencia; DESH = deshonestidad académica; D.A. = desempeño académico.

En todos los casos, los índices de ajuste utilizados para establecer la bondad de los modelos fueron: (1) el índice de bondad de ajuste comparativo (CFI), (2) el índice de ajuste normalizado (NFI), (3) el índice Tucker-Lewis (TLI) (4) la raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación (RMSEA) y (5) la raíz del residuo cuadrático promedio (RMR).

A diferencia de otro tipo de estudios en los que se desarrollan modelos de ecuaciones estructurales, al emplear la técnica MASEM los índices de ajuste más importantes son el RMSEA y el RMR. El motivo principal es que ambos indicadores representan índices directamente cuantitativos del grado de ajuste del modelo que no se ven afectados por el tamaño de la muestra empleado, como es el caso de  $\chi^2$  y sus derivados (Schmidt y Hunter, 2015). Al emplear una muestra acumulada de un tamaño muy elevado, los indicadores que implican datos de significatividad siempre se verán afectados por su magnitud.

Como se puede comprobar en las representaciones gráficas, en el primer modelo se realizó una ecuación de regresión empleando como variable criterio la deshonestidad académica y como predictoras las variables que, en los meta-análisis realizados en esta tesis, mostraron ser los determinantes más robustos de este tipo de conductas, esto es, conciencia, amigabilidad e inteligencia. Simultáneamente, se desarrolló una segunda ecuación de regresión en la que la variable criterio fue el desempeño académico y, las variables predictoras fueron deshonestidad académica, inteligencia y las dimensiones de los



Big Five más potentes a la hora de predecir el desempeño, esto es, apertura a la experiencia y conciencia (ver Poropat, 2009).

Tras obtener unos buenos índices de ajuste (ver modelo 1, Tabla 39), se pudo observar que la variable apertura a la experiencia presentaba un coeficiente de regresión beta negativo debido la varianza compartida con las demás variables. Por este motivo y, con el objetivo de mejorar el modelo, se testó la misma estructura extrayendo esta dimensión de las ecuaciones de regresión. Tras comprobar que los índices presentaban un peor ajuste, se probó una tercera alternativa en la que se introdujo la premisa de que apertura a la experiencia e inteligencia se relacionan entre sí. De nuevo, los índices de ajuste mostraron ser menos favorables que en la estructura original.

Así, considerando como indicadores clave el RMSEA y el RMR, el modelo 1 fue el elegido frente a los modelos 2 y 3 con un dato RMSEA de .040 y un índice RMR de .008. La representación gráfica del mismo aparece en la Figura 5.

Tabla 39  
*Estadísticos de Ajuste de los Modelos Testados*

Modelo	CFI	NFI	TLI	RMSEA	RMR
1	1.00	1.00	.98	.040	.008
2	1.00	1.00	.96	.066	.010
3	.97	.97	.90	.094	.044

*Nota.* CFI = índice de bondad de ajuste comparativo; NFI = índice de ajuste normalizado; TLI = índice Tucker-Lewis; RMSEA = raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación; RMS = raíz del residuo cuadrático promedio.

Los coeficientes  $\beta$  representados en el diagrama fueron calculados con el objetivo de determinar el impacto de las variables predictoras sobre las variables criterio. Como se puede observar, de todas las variables que predicen las conductas de deshonestidad académica, conciencia es el factor más relevante. Si éste se incrementara de forma hipotética en una unidad, las puntuaciones en deshonestidad académica disminuirían proporcionalmente en -0.23 unidades. De forma análoga, las puntuaciones en deshonestidad disminuirían en -0.05 unidades al incrementarse en una unidad el factor amigabilidad y, en -0.20 al hacerlo inteligencia. Tras analizar los tres predictores conjuntamente, se obtuvo una  $R^2$  de .10. Por su parte, a la hora de predecir el desempeño académico, la variable más relevante de todas resultó ser la inteligencia del estudiante. Si hubiese un cambio de una unidad en inteligencia, el desempeño aumentaría en 0.65 unidades.

La segunda variable más influyente en el desempeño del estudiante es la deshonestidad académica, que acumula los efectos de amigabilidad, conciencia e inteligencia, con un coeficiente beta de -.25. Finalmente, se puede ver que, tras considerar conjuntamente apertura a la experiencia, conciencia, inteligencia y deshonestidad académica, se produce una  $R^2 = .60$ , es decir, más de la mitad de la varianza del desempeño académico está explicada por este conjunto de variables.

Figura 5. Representación Gráfica del Modelo de Ecuaciones Estructurales Meta-analítico Definitivo

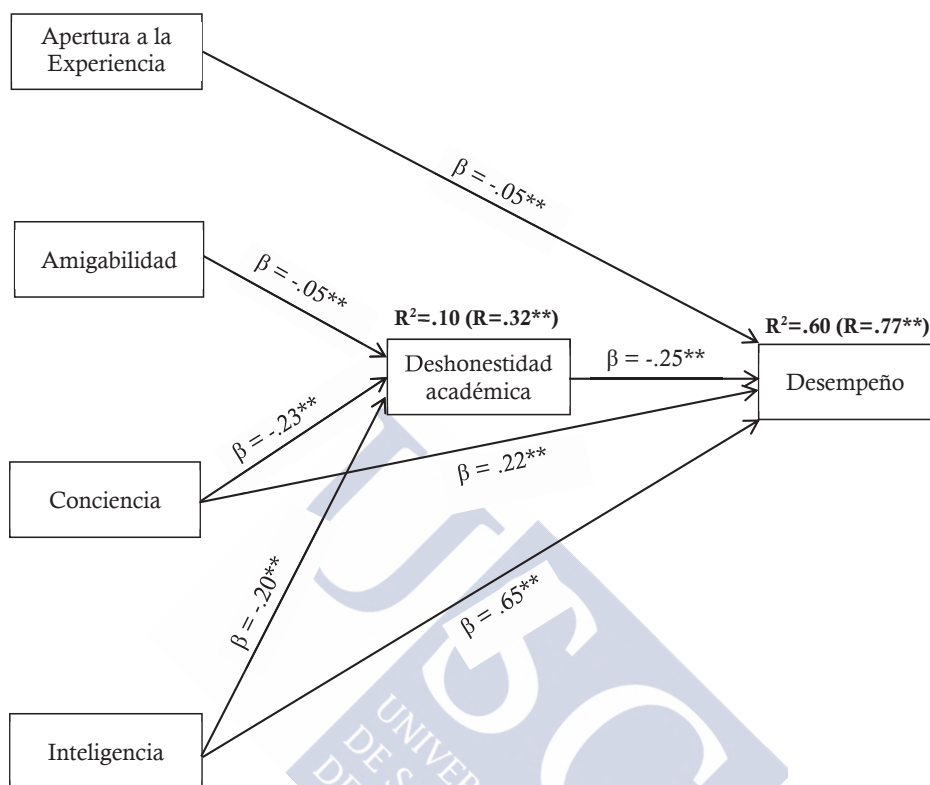


Figura 5.  $N = 11,949$   
 $**p < .01$ .

## DISCUSIÓN

Varias décadas de investigación desarrollada en muchos países han demostrado que la deshonestidad académica es una práctica frecuente que afecta indistintamente a cualquier nivel de estudio, desde los cursos escolares hasta la educación superior. Las consecuencias de este tipo de comportamientos son negativas para todos los procesos educativos y causan serios problemas a las instituciones académicas. Por este motivo, la investigación tanto de sus antecedentes como de sus efectos es una cuestión de gran trascendencia. Con respecto a los factores causales, como se ha visto en el capítulo 1 de esta tesis, existen muchas variables vinculadas al origen del fraude académico, desde factores demográficos como el sexo o la edad, hasta variables de origen situacional, pasando por diferencias individuales (por ejemplo, personalidad o inteligencia). En cuanto a las consecuencias, los efectos de la deshonestidad sobre los resultados académicos son, asimismo, de especial gravedad. Este estudio tenía como objetivo realizar una contribución a ambos lados del fenómeno.

Así, tras analizar dos grandes constructos enmarcados en la categoría de las diferencias individuales como posibles predictores de la ocurrencia de este tipo de conductas, la personalidad y la inteligencia, se alcanzaron las siguientes conclusiones. Por un lado, se confirma que los factores de personalidad determinantes en la predicción de este tipo de prácticas son conciencia y amigabilidad. Aunque mucho menos robustos en términos de magnitud y precisión, los resultados del meta-análisis de Giluk y Postlethwaite (2015) ya indicaban que conciencia y amigabilidad eran los factores clave en la predicción de este tipo de conductas. En el meta-análisis de Credé, Roch, et al. (2010) conciencia aparecía de nuevo como el factor más importante a la hora de determinar el absentismo académico. Se replican también los hallazgos producidos en el contexto organizacional, en el que estas dos dimensiones destacan sobre las demás a la hora de predecir los comportamientos contraproductivos cometidos en el lugar de trabajo (Berry et al., 2007; Salgado, 2002).

Estos resultados sirven además para aclarar el papel de algunas de las teorías explicativas de la ocurrencia de conductas desviadas descritas en el capítulo 1 de esta tesis. Los resultados encontrados demuestran que una de las teorías con mayor apoyo empírico es la teoría general del delito (Gottfredson y Hirschi, 1990), cuyo componente central, el autocontrol, constituye para los autores la causa fundamental de la ocurrencia de conductas desviadas. Esta característica se compone de seis elementos (*impulsividad u orientación al ahora, preferencia por las tareas simples, por lo físico en lugar de lo cognitivo, egocentrismo, facilidad para la pérdida del temperamento y búsqueda de riesgo*) que hasta el momento se desconocía si contribuían de igual modo a la predicción de las conductas de fraude académico. Básicamente, cada uno de los seis elementos puede asociarse conceptualmente con alguna de las cinco dimensiones del modelo de los Big Five. Dado que tras la realización de este meta-análisis se pudo conocer que los factores clave en la predicción de la deshonestidad académica son conciencia y amigabilidad, se puede concluir que aquellos componentes del autocontrol ligados a estas dos dimensiones (la *orientación al ahora* o *impulsividad* como parte del factor conciencia y el *egocentrismo* como parte de amigabilidad) son los que mayor contribución realizan a la predicción de este fenómeno.

Por otra parte, aunque estabilidad emocional, extraversión y apertura a la experiencia poco o nada explican de la ocurrencia de deshonestidad académica, los análisis de moderadores han revelado que estos factores incrementan su capacidad predictiva de ciertas prácticas desviadas. Este es el caso de estabilidad emocional en relación a las conductas de engaño o de extraversión en relación al incumplimiento de normas y a los comportamientos relacionados con copiar. En cuanto al nivel académico de los estudiantes, se pudo comprobar que de forma global los resultados alcanzados replican los patrones encontrados en los análisis generales. No obstante, cabe destacar que el factor extraversión generaliza su validez como predictor del fraude académico a nivel de universidad. Este hallazgo puede ser de importante relevancia a la hora de desarrollar medidas preventivas o de detección de la deshonestidad a nivel de educación superior.

Por otro lado, con respecto a la variable inteligencia, aunque no se ha producido generalización de la validez, la magnitud del tamaño del efecto encontrado muestra una relación negativa que dista de ser nula. Este resultado difiere de la evidencia generada en el contexto organizacional, en el que la relación entre ambos constructos es más bien inexistente (González-Mulé et al., 2014). A este respecto, es posible que ciertas variables contextuales puedan estar actuando como moderadoras de esta relación. Factores como la frecuencia de ocurrencia, la aceptación de este tipo de prácticas o las consecuencias de cometer un acto deshonesto no son iguales en el plano académico que en el laboral, en el

que ser descubierto cometiendo una conducta contraproduktiva puede saldarse incluso con el despido del trabajador.

Los meta-análisis previos sobre esta cuestión (Credé, Roch, et al., 2010; Paulhus y Dubois, 2015) ya sugerían una asociación inversa entre la deshonestidad académica y la inteligencia del estudiante. No obstante, a diferencia de los resultados aquí encontrados, en estos trabajos la inteligencia mostró generalizar su validez predictiva en la mayoría de las relaciones analizadas. Tras la realización de este meta-análisis, que además de aplicar correcciones artificiales, incrementa el número de tamaños del efecto acumulados en más de dos veces con respecto al trabajo de Paulhus y Dubois (2015) y de ocho veces al de Credé, Roch, et al. (2010), se corrobora que el uso efectivo de la inteligencia como predictor de la deshonestidad académica está sujeto a unas condiciones particulares que deben encontrarse mediante el análisis de variables moderadoras. Por otro lado, pese a que en este estudio se examinaron varios factores moderadores que podían estar afectando a los resultados, los hallazgos no fueron todo lo satisfactorios que cabría esperar: aunque la dirección de las relaciones siguió siendo inversa y su magnitud considerablemente distinta de cero, la inteligencia del estudiante no generalizó su validez como predictor de la deshonestidad académica. La única excepción se produjo al examinar separadamente las conductas de engaño.

Por otra parte, se confirmó que este constructo predice mejor la deshonestidad a medida que el nivel académico disminuye y que las pruebas cognitivas tradicionales son mejores determinantes de las conductas de fraude que las pruebas de admisión académica. Aunque estos resultados suponen un importante avance en el conocimiento de la relación entre la inteligencia y el fenómeno del fraude académico, es necesario continuar investigando qué otras variables moderadoras pueden estar afectando a los hallazgos encontrados. Quizás, un análisis en función del contexto geográfico y cultural pueda aportar luz a esta cuestión.

En la parte de las consecuencias de la deshonestidad académica, se ha podido comprobar que este tipo de conductas generalizan su validez a la hora de predecir el desempeño académico. La magnitud del tamaño del efecto alcanzado supera considerablemente a la de otros predictores clásicos de este constructo, como es el caso del factor conciencia (véase, por ejemplo, los resultados de Poropat, 2009). Los meta-análisis que previamente habían estudiado esta cuestión ya señalaban la existencia de una clara relación negativa entre las variables (Credé, Roch, et al., 2010; Whitley, 1998). Además, los análisis de variables moderadoras indican que esto es así independientemente de la estrategia utilizada para la medición del desempeño y que, cuanto más estrecha es la evaluación del constructo, más robustos son los resultados obtenidos.

Aun así, puede que la magnitud de algunos de los resultados de esta investigación sea considerada como pequeña por algún sector de la comunidad científica. En este sentido, los coeficientes encontrados para la relación entre deshonestidad y amigabilidad, inteligencia o conciencia, sólo contribuirían a explicar, respectivamente, un 2, 4 y 6 por ciento de la varianza de la deshonestidad académica. Lo cierto es que, autores como Ozer (1985) señalan que, aunque la idea de la varianza explicada es correcta, este concepto conduce en muchas ocasiones a peligrosas infraestimaciones de la importancia práctica y teórica de las relaciones encontradas entre las variables. Especialmente en este campo de estudio, el de las ciencias sociales, a menudo las variables que explican pequeños porcentajes de varianza tienen efectos muy importantes sobre el criterio. En este sentido, como señalan Glass, McGaw y Smith (1981), la importancia práctica de un efecto depende

enteramente de sus costes y beneficios relativos. Estos autores proponen un ejemplo práctico aplicable al contexto que aquí ocupa, el académico. Así, si en educación se pudiera demostrar que, al hacer un pequeño cambio de bajo coste, el desempeño académico se incrementase en una magnitud correspondiente a un tamaño del efecto de .10, podríamos hablar de una mejora significativa, particularmente si la mejora es aplicada de forma uniforme a todos los estudiantes y, más aún, si el efecto fuese acumulativo a lo largo del tiempo.

Con la realización de este estudio no sólo se ha integrado la evidencia empírica generada con respecto a las variables mencionadas, sino que, además, se ha procedido a la creación un modelo explicativo de la direccionalidad de las relaciones encontradas en ésta y otras investigaciones meta-analíticas. Hasta el momento, no se conoce en la literatura ningún modelo de estas características que recoja las variables aquí contempladas. Gracias a su realización se ha podido comprobar que conciencia es el factor que mayor impacto ejerce sobre la ocurrencia de fraude académico. Además, la deshonestidad académica junto al resto de variables predictoras del desempeño contribuyen a la explicación de más de la mitad de la varianza del mismo. Este hallazgo supone un importante avance en el conocimiento del desempeño individual en el contexto académico.

Para finalizar, debe señalarse que este estudio cuenta con algunas limitaciones. En primer lugar, es importante tener en cuenta que las muestras acumuladas en los análisis realizados pertenecen, en su gran mayoría, a una cultura y a un contexto particular, el norteamericano. En el caso del meta-análisis relativo al desempeño académico, un 75% de los estudios fueron desarrollados a partir de muestras de origen estadounidense o canadiense. En los meta-análisis de personalidad, este porcentaje varió entre el 44% en el meta-análisis de extraversión y el 59% en el de conciencia. Finalmente, en los meta-análisis referentes a inteligencia, la tasa aumentó hasta el 78%. Existe evidencia de que ciertas variables situacionales más presentes en el contexto norteamericano que en otras culturas ejercen cierta influencia sobre la propensión de los estudiantes de cometer conductas negativas en el entorno académico. Un ejemplo es la existencia de códigos de honor o conjunto de normas éticas que determinan, dentro de una comunidad académica particular, las conductas respetables de las que no lo son (ver, por ejemplo, McCabe y Treviño, 1993). La presencia de este tipo de códigos en las instituciones estadounidenses es mucho más frecuente que, por ejemplo, en las europeas. Por ese motivo, es importante examinar si los patrones hallados en los análisis generales se replican en muestras de distinto origen geográfico y cultural. Lamentablemente, aun no es posible realizar integraciones meta-analíticas para analizar si, por ejemplo, en España, se reproducen los mismos hallazgos.

En segundo lugar, debido a la falta de un número suficiente de estudios primarios, son varios los casos en que se ha producido error de muestreo de segundo orden. Como antes se ha comentado, es necesario mostrar cierta cautela a la hora de realizar la interpretación de dichos hallazgos. Además, existen ciertas relaciones que no se han podido analizar por falta de investigación primaria. Este es el caso de las conductas de plagio en relación a la inteligencia o de los Big Five como predictores de la deshonestidad académica a nivel de educación primaria.

Finalmente, es importante resaltar que la inclusión de los comportamientos deshonestos en las categorías diseñadas y antes descritas ha sido un proceso exclusivamente conceptual. De este modo, aunque se ha tratado de realizar con la mayor precisión y claridad posible, quizás las medidas podrían haber sido clasificadas de un modo distinto.

Aun teniendo en cuenta estos aspectos, se puede afirmar que la teoría y la evidencia empírica desarrolladas hasta la actualidad y descritas en los primeros capítulos de esta tesis han sido ampliadas y mejoradas tras la realización de este estudio. Los hallazgos encontrados han contribuido a aclarar el papel de la personalidad y de la inteligencia del estudiante en relación al fenómeno de la deshonestidad académica. Además, la importante influencia que este tipo de prácticas ejerce sobre los resultados académicos supone un avance en el estudio del desempeño individual en el plano educativo.

A continuación, complementando a esta investigación, se presentan dos estudios empíricos que tienen como propósito: (a) determinar si los patrones hallados en las integraciones previas se replican en dos contextos distintos a la educación norteamericana: los de la educación superior y secundaria en España y (b) examinar algunas cuestiones relacionadas con el problema de la deshonestidad académica sobre las que apenas existe investigación al respecto (posibles efectos de la ocurrencia de este fenómeno sobre variables muy poco estudiadas como el desempeño contextual o las posibles diferencias predictivas del modelo de los Big Five al ser evaluado con distintos formatos de respuesta).



## **ESTUDIO 2**

# **DESHONESTIDAD ACADÉMICA EN UNA MUESTRA ESPAÑOLA DE ESTUDIANTES DE UNIVERSIDAD**







## INTRODUCCIÓN

El principal objetivo de este estudio es determinar las relaciones existentes entre las variables examinadas a lo largo de este trabajo en una muestra española de estudiantes universitarios. Además de analizar algunas cuestiones que apenas han sido estudiadas en el campo de la deshonestidad académica, se pretende comprobar si en España se replican los hallazgos producidos en los meta-análisis previos.

Como se ha podido ver en los capítulos previos, la mayor parte de la investigación sobre deshonestidad académica ha sido llevada a cabo en el contexto norteamericano, principalmente en Estados Unidos. En comparación y, pese a la importancia de este problema, la investigación publicada en otros países ha sido más escasa. En el contexto español, algunos de los escasos estudios que tratan directamente sobre esta materia a nivel de educación superior son el de Comas y Sureda (2010) sobre la problemática de las conductas de plagio, Agnes (2008) sobre las prácticas de *copiar y pegar* y los de Mut et al. (2006) y Comas et al. (2011) sobre diversos comportamientos vinculados al plagio de trabajos y a copiar en exámenes en la universidad. Por otra parte, existen estudios transculturales que, examinando cuestiones como la prevalencia de este fenómeno, utilizan muestras españolas para su desarrollo. Este es el caso de la publicación de Teixeira y Rocha (2010) en la que, junto a muestras procedentes de otros países, se estudia la propensión de los alumnos de copiar en exámenes en una muestra española de estudiantes universitarios. De los resultados obtenidos en estos estudios se desprende que la deshonestidad académica constituye, en nuestro país, un importante desafío para las instituciones educativas.

Por otro lado, el número de investigaciones que examinaron la relación entre este tipo de prácticas y las variables analizadas en este trabajo es verdaderamente reducido. Así, Salgado y Moscoso (2012) se centran en el vínculo entre el fraude académico y la personalidad, la inteligencia y el desempeño académico en una muestra de estudiantes de educación superior. Lo mismo sucede en la publicación de Salgado et al. (2014), en la que, además, se analiza la relación entre las conductas de absentismo y la personalidad en una muestra de estudiantes de postgrado. Táuriz (2011), por su parte, evalúa esta misma cuestión en otra muestra de alumnos universitarios procedentes de distintas titulaciones. Los estudios de De La Fuente y Cardelle-Elawar (2009) y Landín y Pérez (2015) relacionan el desempeño académico con el esfuerzo del alumno y con las tasas de absentismo, respectivamente. Finalmente, Clariana (2013) analiza en vínculo entre los Big Five y diversas conductas académicas desviadas.

Teniendo en cuenta, por tanto, la escasez de investigaciones que tratan las relaciones entre las variables que han sido examinadas en esta tesis y que utilizan muestras españolas de estudiantes de educación superior, se ha decidido llevar a cabo este estudio con el que se pretenden satisfacer los siguientes objetivos: (1) determinar el nivel de ocurrencia de una serie de prácticas de deshonestidad académica, concretamente, copiar en exámenes, dar un uso inadecuado a los recursos disponibles, comportamientos de absentismo, de incumplimiento de normas y conductas relacionadas con el bajo esfuerzo, (2) determinar, mediante análisis de correlaciones, la relación existente entre las conductas de deshonestidad académica y la personalidad del estudiante siguiendo el modelo de los Big Five, su inteligencia y su nivel de desempeño académico y, finalmente, (3) comprobar, mediante la técnica de modelos de ecuaciones estructurales, la capacidad predictiva de las

variables mencionadas sobre los criterios considerados, esto es, sobre las conductas de deshonestidad académica y sobre el desempeño del estudiante.

Además de estos tres objetivos generales, con la realización de esta investigación se pretenden analizar otras cuestiones que prácticamente no han recibido atención en esta área de estudio: (1) examinar las posibles diferencias predictivas producidas al utilizar dos medidas de personalidad con distinto formato de respuesta, (2) determinar la relación entre la deshonestidad académica y el desempeño de tarea evaluado mediante una escala de conductas autoinformadas y, (3) comprobar la relación entre las conductas de fraude académico y el desempeño contextual.

Con respecto a la primera cuestión, se desea evaluar la capacidad predictiva de los cinco grandes factores de personalidad empleando dos medidas que utilizan distinto formato de respuesta, una medida tradicional o single stimulus y un instrumento con formato de respuesta de elección forzosa que proporciona puntuaciones quasipsativas. Como a continuación se explicará, en contextos como el organizacional, el estudio de las posibles diferencias existentes en la predicción de criterios de relevancia al utilizar instrumentos de personalidad con distintos formatos de respuesta se encuentra en un estadio mucho más avanzado. En el campo de la deshonestidad académica, aunque recientemente algunos autores como Hendy (2017) se han interesado por esta cuestión, se trata de un tema que necesita ser empíricamente más estudiado.

Por otro lado, la gran mayoría de las investigaciones dirigidas al estudio de la relación entre la deshonestidad y el desempeño utilizan como indicador de este último constructo el desempeño de tarea expresado mediante las calificaciones académicas (York et al., 2015). En el presente estudio, además de examinar el desempeño a través de la calificación promedio de los alumnos en sus respectivas titulaciones y de una escala conductual de autoinforme, se administró un instrumento para la evaluación del desempeño contextual. Katz y Kahn (1966) ya señalaban que el funcionamiento de una organización dependía, en muchas ocasiones, de comportamientos que no podían ser requeridos por adelantado. Este tipo de conductas que definen el desempeño contextual, incluyen actos como ayudar a los demás en sus tareas, dar apoyo a la institución o mostrarse voluntario en la realización de otras actividades o responsabilidades que van más allá de las que a uno le corresponden (Borman et al., 2001). En el contexto académico, aunque existen estudios en los que se reconoce la importancia de este constructo (ver, por ejemplo, Gore, Kiefner y Combs, 2012), el análisis de las conductas cívicas o de ciudadanía organizacional, tal y como son entendidas en la literatura de la psicología del trabajo, es todavía un tema que no ha sido investigado en profundidad. Por este motivo, otro de los objetivos de este estudio es el análisis de la relación entre esta forma de desempeño y las conductas de deshonestidad académica. Así, una vez expuestos los principales propósitos de esta investigación, a continuación, se describen las hipótesis de estudio.

## HIPÓTESIS DE ESTUDIO

### EXTRAVERSIÓN

El factor extraversión define a las personas sociables, asertivas, habladoras o activas (Barrick y Mount, 1991; Costa y McCrae, 1992; Salgado, 1998). Autores como De Raad y Schuowenburg (1996) indican que el éxito académico está más bien asociado de forma

inversa a este tipo de rasgos, ya que características como la sociabilidad o los grandes niveles de energía impiden a los estudiantes centrarse en su trabajo y los conducen a participar en actividades de naturaleza distinta a la académica. Con respecto a su vínculo con las conductas desviadas, en el contexto organizacional el meta-análisis de Salgado (2002) demostró una asociación inversa entre este factor y conductas como el abandono voluntario. En el académico, los resultados del capítulo anterior muestran que la relación con la deshonestidad académica, aunque positiva, es más bien inexistente. Aun así, cuando los análisis fueron realizados en función del nivel académico, extraversión demostró generalizar su validez como predictor de este tipo de prácticas en el caso de muestras compuestas por estudiantes universitarios. Además, considerando que el número de estudios independientes acumulados en este último caso es relativamente amplio, la hipótesis planteada es:

Hipótesis 1: *La relación entre extraversión y las conductas de deshonestidad académica cometidas por los estudiantes universitarios es positiva y significativa.*

#### AMIGABILIDAD

Algunos de los rasgos definitorios de las personas amigables son el altruismo, la franqueza y sinceridad, la cooperación o la modestia (Barrick y Mount, 1991; Costa y McCrae, 1992; Salgado, 1998). Como predictor, en el contexto organizacional, este factor ha demostrado explicar varianza de criterios deseables como el desempeño contextual (Borman et al., 2001, Hurtz y Donovan, 2000; Organ y Ryan, 1995) o el éxito en la formación (Salgado, 1997, Barrick et al., 2001). Además, como ya se ha visto, también ha demostrado generalizar su validez a la hora de predecir conductas contraproductivas cometidas en el lugar de trabajo (Berry et al., 2007; Salgado, 2002). En el meta-análisis anteriormente presentado, este factor aparece, además, como un predictor que generaliza su validez a la hora de determinar los comportamientos de deshonestidad académica. Aunque en la integración de los estudios realizados con muestras de estudiantes universitarios la magnitud del tamaño del efecto resultó ser muy parecida a la obtenida en los análisis generales, no se produjo generalización de la validez. No obstante, en base a los hallazgos producidos en el meta-análisis general y a la magnitud del tamaño del efecto alcanzado en los cálculos con muestras universitarias, la hipótesis que se plantea es:

Hipótesis 2: *La relación entre amigabilidad y las conductas de deshonestidad académica cometidas por los estudiantes universitarios es negativa y significativa.*

#### CONCIENCIA

El factor conciencia describe a las personas organizadas, planificadas, con sentido del deber, perseverantes y orientadas hacia el logro (p. ej. Barrick y Mount, 1991; Costa y McCrae, 1992; Salgado, 1998). Estas características están además altamente relacionadas con el éxito ocupacional (p. ej. Barrick y Mount, 1991; Barrick et al., 2001; Salgado, 1997, 1998, 2003, 2004) y académico (p. ej. O'Connor y Paunonen, 2007; Poropat, 2009; Salgado y Táuriz, 2014; Trapmann et al., 2007). Además, en el contexto organizacional, el factor conciencia ha demostrado ser, de las cinco dimensiones, la que mayor capacidad predictiva

muestra en relación a las conductas contraproductivas cometidas en el lugar de trabajo (p. ej. Salgado, 2002; Berry et al., 2007 para las conductas desviadas contra la organización). En el plano de la deshonestidad académica, los resultados del meta-análisis anteriormente presentado producen generalización de la validez y sitúan al factor conciencia como la dimensión de los Big Five que mayor capacidad predictiva muestra en relación a la propensión de los estudiantes de cometer conductas académicas desviadas. Además, al integrar las muestras formadas por estudiantes universitarios, la magnitud del tamaño del efecto resultó ser aún más robusta. Por todo ello, la hipótesis formulada es la siguiente:

*Hipótesis 3: La relación entre conciencia y las conductas de deshonestidad académica cometidas por los estudiantes universitarios es negativa y significativa.*

#### FORMATO DE RESPUESTA DE LA MEDIDA DE PERSONALIDAD

Uno de los objetivos de este estudio es comprobar la capacidad predictiva de los cinco grandes factores de personalidad empleando dos medidas con distinto formato de respuesta, un instrumento tradicional o single estímulo y una medida de elección forzosa quasipsativa. En el meta-análisis presentado en el capítulo anterior, la vasta mayoría de los cuestionarios empleados para la evaluación de la personalidad de los estudiantes fueron diseñados bajo un formato single stimulus. En este tipo de instrumentos, todos los planteamientos deben ser respondidos utilizando escalas tipo Likert, sí/no o verdadero/falso. En contraposición, los instrumentos diseñados bajo un formato de elección forzosa presentan un número de palabras o frases, generalmente agrupadas en pares, triadas o tétradas, de entre las que el sujeto ha de elegir aquellas que mejor y peor lo representa. Dentro de esta categoría, Hicks (1970) propuso la existencia de los siguientes tipos de test: (a) *tests normativos*, en que los ítems de una misma dimensión son colocados conjuntamente y la puntuación obtenida es dependiente del ítem seleccionado, (b) *tests ipsativos puros*, en que la puntuación en una variable depende de las puntuaciones en las otras variables y el resultado final es siempre constante y (c) *tests quasipsativos*, que no cumplen todos los requisitos para ser considerados ipsativos puros porque, por ejemplo, no todas las opciones son puntuadas, las alternativas tienen un peso diferente, el test tiene una sección normativa o bien, las escalas tienen un número distinto de ítems.

El debate sobre el uso de medidas de elección forzosa ha sido amplio ya que, aunque han demostrado importantes ventajas frente a las pruebas con formato tradicional, como la resistencia al *faking* o falseamiento de las respuestas (Christiansen, Burns y Montgomery, 2005; Jackson, Wroblewski y Ashton, 2000), las propiedades psicométricas de ciertas medidas de elección forzosa (tests ipsativos puros) han sido cuestionadas en más de una ocasión (Bartram, 1996; Furnham, Steele y Pendleton, 1993; Tenopir, 1988). No obstante, en su forma quasipsativa, los tests de elección forzosa han demostrado superar las dificultades de naturaleza estadística de las que habían sido previamente acusados (Hicks, 1970). Además, los meta-análisis realizados sobre esta materia presentan resultados muy satisfactorios con respecto a la capacidad predictiva de ciertos factores de personalidad cuando la medida utilizada cuenta con un diseño quasipsativo. Así, Salgado y Táuriz (2014) demostraron que, al comparar la capacidad predictiva de los tres tipos de tests de elección forzosa, el mejor predictor del desempeño ocupacional y académico era el factor conciencia evaluado a través de medidas quasipsativas. Por su parte, el meta-análisis de Salgado et al. (2015) evidenció que los tests quasipsativos predecían el desempeño

ocupacional sustancialmente mejor que los tests ipsativos. Además, estos autores consiguieron demostrar que los instrumentos quasipsativos eran mejores predictores que los tests single stimulus, especialmente en el caso del factor conciencia, al comparar sus resultados con los obtenidos en meta-análisis que habían sido realizados mayoritariamente con estudios que utilizaban medidas de personalidad tradicionales. Partiendo de que el uso de medidas quasipsativas para la toma de decisiones en el contexto aplicado es recomendado por su capacidad para controlar los efectos de la deseabilidad social y por la evidencia acumulada sobre su excelente capacidad predictiva, la hipótesis que se plantea es:

*Hipótesis 4: Las medidas quasipsativas de personalidad muestran igual o superior validez que las medidas single stimulus en la predicción de conductas de deshonestidad académica.*

#### INTELIGENCIA

Se sabe todavía poco sobre la relación entre inteligencia y la propensión del estudiante a cometer conductas deshonestas. Pese a creer que los alumnos más inteligentes tendrían una mayor capacidad para evaluar las consecuencias negativas de sus actos y que ello funcionaría como inhibidor de este tipo de conductas, la evidencia acumulada sugiere que esta relación es, aunque más firme que en el contexto ocupacional, menos robusta de lo que se pensaba. En base a que apenas existe evidencia sobre la relación entre estas variables en muestras españolas y a que los resultados del meta-análisis previo mostraron que, aunque el tamaño del efecto es pequeño ( $<.20$ ), sí existe un vínculo entre las variables, la hipótesis planteada es:

*Hipótesis 5: Existe una relación negativa entre inteligencia y las conductas de deshonestidad académica cometidas por estudiantes de universidad.*

#### DESEMPEÑO DE TAREA

En el meta-análisis presentado en el capítulo anterior se pudo confirmar que aquellos estudiantes que cometen conductas de deshonestidad académica presentan peores resultados académicos en comparación a sus compañeros honestos. Los resultados también han demostrado ser satisfactorios para las distintas formas de evaluación de esta variable. Partiendo de estos hallazgos, la hipótesis planteada al respecto es la siguiente:

*Hipótesis 6. La relación entre las conductas de deshonestidad académica y el desempeño académico de los estudiantes universitarios, independientemente cómo éste sea evaluado, es negativa y significativa.*

#### DESEMPEÑO CONTEXTUAL

Otro de los objetivos de este estudio es la aplicación de una medida de desempeño contextual y el análisis de la relación entre este constructo y las conductas de deshonestidad académica, aspecto apenas abordado en la literatura. Su evaluación en entornos



académicos es, a diferencia del contexto organizacional, muy poco frecuente. En cuanto a su relación con las conductas contraproductivas, investigaciones realizadas en el área de la psicología organizacional han demostrado que estas variables se encuentran relacionadas entre sí. Por ejemplo, los resultados meta-analíticos de Dalal (2005) y Podsakoff, Whiting, Podsakoff y Blume (2009) reportan una asociación negativa entre ambos constructos.

Por otra parte, si se considera que en el meta-análisis presentado en el capítulo anterior las dimensiones de personalidad más relacionadas con la propensión a cometer conductas de deshonestidad académica habían sido conciencia y amigabilidad y que, precisamente, son estos los factores del modelo de los Big Five que más asociados están a las conductas de civismo organizacional (ver, por ejemplo, Borman et al., 2001; Hurtz y Donovan, 2000; Organ y Ryan, 1995), se espera que el desempeño contextual y el fraude académico se encuentren inversamente relacionados. Por ello, la hipótesis que se plantea es:

*Hipótesis 7. La relación entre el desempeño contextual y las conductas de deshonestidad académica cometidas por los estudiantes universitarios es negativa y significativa.*

## MÉTODO

### MUESTRA Y PROCEDIMIENTO

La muestra empleada en este estudio se compone de 388 sujetos, una magnitud que se aproxima a la cifra considerada por gran parte de la comunidad científica como una muestra de tamaño grande ( $N = 400$ ) y que, según la teoría del muestreo, garantiza cierta estabilidad en las estimaciones empíricas que se puedan realizar (Hunter y Schmidt, 2004). En la Tabla 40 se describen detalladamente las características demográficas de la misma. Como se puede ver, los participantes cuentan con edades comprendidas entre los 17 y 58 años ( $media = 21.3$  y  $SD = 3.4$  años), perteneciendo la mayor parte de la muestra al rango de edad de igual o menor de 20 años. El 67% de la muestra son mujeres y un importante porcentaje (el 89%) se encontraba cursando una titulación de primer ciclo (grado) o contaba, en el momento de la realización del estudio, con un nivel máximo de estudios correspondiente a alguna titulación de primer ciclo (grado, diplomatura o licenciatura). Además, la mayor parte de la muestra, se encontraba completando sus estudios en el área de las ciencias sociales (38%) o en el área de ciencias de la salud (32%), siendo una minoría los estudiantes que cursaban titulaciones de ciencias, ingeniería o humanidades (20%, 6% y 4%, respectivamente). Teniendo en cuenta la distribución por sexo y por área de estudio, se puede confirmar que esta muestra es representativa de la población de estudiantes de la Universidad de Santiago de Compostela. En la tercera columna de la tabla se muestran, entre paréntesis, los últimos datos publicados del porcentaje de estudiantes por sexo y por área de conocimiento de esta universidad.



Tabla 40  
*Características Demográficas de la Muestra (N = 388)*

	N	%
<b>Sexo</b>		
Mujeres	259	67 (65%)
Hombres	129	33 (35%)
<b>Edad</b>		
≤20	196	51
20-25	118	30
≥25	35	9
No disponible	39	10
<b>Nivel de estudios</b>		
Primer ciclo	344	89
Segundo ciclo	27	7
Tercer ciclo	17	4
<b>Área de estudio</b>		
Ciencia sociales	149	38 (50%)
Ciencias	76	20 (9%)
Ciencias de la salud	123	32 (25%)
Humanidades	16	4 (10%)
Ingenierías	24	6 (6 %)

*Nota.* N = número de sujetos; Primer ciclo = estudios de diplomatura, licenciatura o grado; Segundo ciclo = estudios de máster; Tercer ciclo = estudios de doctorado; Entre paréntesis, datos publicados por la Universidad de Santiago de Compostela del porcentaje de estudiantes por sexo y área de estudio.

La realización de este estudio fue publicitada mediante un anuncio en distintas facultades de la Universidad de Santiago de Compostela, a través del que se solicitaba la participación voluntaria de estudiantes universitarios en una investigación científica. A cambio, cada participante recibiría la cantidad de 10 euros. Como condiciones indispensables para poder formar parte de la muestra, se exigió: (a) ser estudiante universitario, independientemente del curso académico en que el alumno estuviese matriculado y (b) proporcionar una copia del expediente académico en la que apareciese tanto la calificación de las materias superadas hasta el momento como la calificación promedio de las mismas. Teniendo en cuenta la disponibilidad y el orden de inscripción de los interesados, se organizaron grupos que oscilaron, aproximadamente, entre 10 y 40 sujetos para la realización presencial de las pruebas. En el procedimiento de cada una de las sesiones y, con el objetivo de obtener unas respuestas lo más ajustadas posible, se garantizó la confidencialidad de la información proporcionada, el anonimato en el tratamiento informático y su uso exclusivo para fines relacionados con la investigación. Todos los participantes firmaron un documento de consentimiento informado.

En un segundo momento de la investigación, los participantes del estudio volvieron a ser contactados con el objetivo de completar nuevas pruebas y calcular la fiabilidad test re-test de algunas de las medidas empleadas en el momento 1. Entre la realización de la primera y la segunda fase del estudio, transcurrieron en promedio para cada uno de los participantes, 72 días ( $SD = 36$ ). Los sujetos, volvieron a recibir la cantidad de diez euros por su participación. El procedimiento seguido para la organización de esta segunda fase fue el mismo que en el caso anterior, de forma que, en función de la disponibilidad y orden

de inscripción, los interesados fueron asignados a distintos grupos para la realización presencial de las pruebas. Estos grupos estuvieron compuestos, de nuevo, por entre aproximadamente 10 y 40 estudiantes. Finalmente se obtuvo una muestra de 138 sujetos, cuyas características demográficas aparecen reflejadas en la Tabla 41.

Tabla 41

*Características Demográficas de la Muestra en la Segunda Fase de la Investigación (N = 138)*

	N	%
<b>Sexo</b>		
Mujeres	93	67
Hombres	45	33
<b>Edad</b>		
≤20	56	41
20-25	57	41
≥25	25	18
<b>Nivel de estudios</b>		
Primer ciclo	121	88
Segundo ciclo	13	9
Tercer ciclo	4	3
<b>Área de estudio</b>		
Ciencias sociales	84	61
Ciencias	19	14
Ciencias de la salud	24	17
Humanidades	11	8

*Nota.* N = número de sujetos; Primer ciclo = estudios de diplomatura, licenciatura o grado; Segundo ciclo = estudios de máster; Tercer ciclo = estudios de doctorado.

Como se puede observar, la mayor parte de los participantes son mujeres (67%) y el rango de edad más frecuente resultó ser de entre 20 y 25 años (*media* = 22.2, *SD* = 4.6 años). Al igual que en la primera fase de la investigación, la mayor parte de los sujetos se encontraba cursando o estaba en posesión de una titulación de primer ciclo (88%). Finalmente, la mayoría de los participantes pertenecían al área de estudio de las ciencias sociales (61%).

## INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Las variables evaluadas en el estudio fueron: (a) la personalidad de los estudiantes siguiendo el modelo de los Big Five, (b) su inteligencia, (c) el desempeño de tarea y contextual y (d) las conductas de deshonestidad académica. A continuación, se describen en este mismo orden los instrumentos administrados para la evaluación de las mismas.

### PERSONALIDAD

#### IP/5F

En la realización de este estudio se utilizaron dos medidas para la evaluación de la personalidad de los estudiantes. La primera de ellas consiste en un test con formato de

respuesta single stimulus o tradicional, el test IP/5F (Salgado, 1998b). Esta medida evalúa los cinco grandes factores de personalidad a través de 200 ítems (40 ítems por cada dimensión) que, a su vez, se agrupan en 29 clústeres de ítems homogéneos en base a su contenido. Cada ítem expresa una afirmación a la que se debe responder empleando una escala tipo Likert de 3 puntos (*de acuerdo, indeciso o en desacuerdo*) en función del grado de conformidad de la persona que responde con cada enunciado. Ejemplos de ítems de cada una de las dimensiones evaluadas son: (a) “*nunca me pongo nervioso por nada*” (estabilidad emocional), (b) “*no me da vergüenza actuar o hablar en público*” (extraversión), (c) “*creo que, en general, la gente es honesta y con buenas intenciones*” (amigabilidad), (d) “*soy una persona muy imaginativa*” (apertura a la experiencia) y (e) “*soy una persona muy cuidadosa y minuciosa*” (conciencia). El test IP/5F ha mostrado datos óptimos en términos de sus propiedades psicométricas. Los coeficientes de consistencia interna para estabilidad emocional, extraversión, apertura a la experiencia, amigabilidad y conciencia son de .90, .86, .80, .74 y .87 para la muestra normativa. Por su parte, los datos de estabilidad temporal para un año fueron de .91, .90, .79, .65 y .72 para los mismos factores. La fiabilidad para los clústeres oscila entre .57 para *tolerancia* (amigabilidad) y .84 para *ansiedad* (estabilidad emocional), mientras que los valores promedio fueron de .71, .69, .68, .67 y .72 para estabilidad emocional, extraversión, apertura a la experiencia, amigabilidad y conciencia, respectivamente. Los datos de evidencia de validez convergente y discriminante fueron analizados utilizando el HPI (Hogan y Hogan, 1995; Salgado et al., 2013), el NEO-FFI (Costa y McCrae, 1992) el NEO-PI-R (Costa y McCrae, 1992), el EPI (Eysenck y Eysenck, 1975), el CEP (Moscoso y Salgado, 2004) y el 16PF (Cattell, Eber y Tatsuoka, 1970). Por ejemplo, las correlaciones obtenidas entre el IP/5F y en el NEO-FFI fueron de .70 para estabilidad emocional, .88 para extraversión, .55 para apertura a la experiencia y amigabilidad y .58 para conciencia. En otro estudio ( $N = 200$ ), las correlaciones entre el HPI y el IP/5F fueron .75 para estabilidad emocional, .69 y .74 para extraversión (el HPI divide extraversión en dos subfactores), .85 para apertura a la experiencia, .51 para amigabilidad y .67 para conciencia (Salgado, Moscoso y Lado, 2003). Se concluye que el IP/5F muestra una excelente convergencia con otras medidas de personalidad que evalúan las mismas dimensiones.

Tanto los datos de fiabilidad por consistencia interna como los coeficientes de restricción en el rango calculados para esta muestra se presentan en la Tabla 42.

Tabla 42

*Coefficientes de Fiabilidad por Consistencia Interna y de Restricción en el Rango del Test IP/5F*

	$\alpha$	$N$	Nº de ítems	$U$	$u$
EE	.89	376	40	1.41	.71
EX	.84	376	40	1.63	.61
AP	.84	376	40	1.42	.70
A	.76	376	40	1.32	.76
C	.86	376	40	1.45	.69

*Nota.*  $\alpha$  = coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach;  $N$  = tamaño de la muestra; Nº de ítems = número de ítems de cada una de las dimensiones;  $U$  = coeficiente de restricción en el rango;  $u$  =  $1/U$ ; EE = estabilidad emocional; EX = extraversión; AP = apertura a la experiencia; A = amigabilidad; C = conciencia.

Como se puede comprobar, los coeficientes de fiabilidad alfa de Cronbach resultaron ser de .89, .84, .84, .76 y .86 para estabilidad emocional, extraversión, apertura a la experiencia, amigabilidad y conciencia, respectivamente. La magnitud de estos datos es muy similar a la de los coeficientes reportados en el manual para la muestra normativa ( $N = 760$ ). No obstante, las desviaciones típicas reflejaron diferencias con respecto a las desviaciones típicas normativas, lo que evidencia la existencia de restricción en el rango. Los coeficientes  $U$  calculados en este caso fueron de 1.41, 1.63, 1.42, 1.32 y 1.45 para estabilidad emocional, extraversión, apertura a la experiencia, amigabilidad y conciencia, respectivamente.

#### *QI5F/Tri*

La medida quasipsativa empleada en esta investigación fue el test QI5F/Tri (Salgado, 2014). Este instrumento se compone de 140 triadas (28 por cada una de las cinco dimensiones), formadas cada una de ellas por ítems pertenecientes a distintos factores de personalidad. El sujeto debe elegir en cada uno de los conjuntos de ítems el que mejor y el que peor lo representa. Un ejemplo es el siguiente: “*Soy una persona: (a) llena de vitalidad, (b) altruista, (c) que termina sus trabajos a pesar de las dificultades*”.

Los datos de fiabilidad por consistencia interna y estabilidad temporal, así como los coeficientes de restricción en el rango obtenidos en el presente estudio son los que aparecen en la Tabla 43. Como se puede ver, los coeficientes de fiabilidad alfa de Cronbach resultaron ser .67, .75, .84, .69 y .78 para estabilidad emocional, extraversión, apertura a la experiencia, amigabilidad y conciencia, respectivamente. Por su parte, los coeficientes de estabilidad temporal oscilaron entre .67 en el caso de estabilidad emocional y .90 en el de apertura a la experiencia. Por último, el coeficiente de restricción en el rango fue calculado a través del ratio de selección ya que no se dispone de una muestra normativa representativa de la población. Esta estrategia produjo un valor  $U$  de 1.22 ( $u = .82$ ).

Tabla 43

*Coefficientes de Fiabilidad por Consistencia Interna y Test Re-Test y Coeficientes de Restricción en el Rango del Test QI5F/Tri*

	$\alpha$ (N)	Test re-test (N)	Nº de ítems	$U$	$u$
EEq	.67 (343)	.67 (133)	28	1.22	.82
EXq	.75 (343)	.87 (133)	28	1.22	.82
APq	.84 (343)	.90 (133)	28	1.22	.82
Aq	.69 (343)	.81 (133)	28	1.22	.82
Cq	.78 (343)	.80 (133)	28	1.22	.82

*Nota.* Tamaños muestrales entre paréntesis;  $\alpha$  = coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach; Test re-test = coeficiente de estabilidad temporal; Nº de ítems = número de ítems de cada una de las dimensiones;  $U$  = coeficiente de restricción en el rango;  $u = 1/U$ ; EEq = estabilidad emocional forma quasipsativa; EXq = extraversión forma quasipsativa; APq = apertura a la experiencia forma quasipsativa; Aq = amigabilidad forma quasipsativa; Cq = conciencia forma quasipsativa.

#### INTELIGENCIA

Para la evaluación de la inteligencia se utilizaron tres medidas, dos de ellas en la segunda fase y una de ellas tanto en la primera como en la segunda fase de la investigación.

### *Wonderlic Personnel Test*

En primer lugar, se administró una versión española de la medida de capacidad mental general Wonderlic Personnel Test (Wonderlic & Associates, 1992), adaptada por Salgado y Cuadrado (2015). El manual de la versión original de este test muestra amplia evidencia de su validez predictiva, con correlaciones de hasta .67 con el éxito en la formación, de .63 con el desempeño ocupacional o de .52 con las calificaciones académicas. La medida se compone de 50 ítems que incorporan una amplia variedad de problemas a resolver. Las cuestiones planteadas incluyen frases desordenadas, paralelismos, comparaciones numéricas, series de números, análisis de figuras geométricas y problemas que requieren de soluciones matemáticas y lógicas. Además, el nivel de complejidad de los problemas se incrementa a medida que el test avanza y los sujetos disponen de 12 minutos para responder correctamente al mayor número de preguntas. Tanto los datos de fiabilidad por consistencia interna y estabilidad temporal, como los coeficientes de restricción en el rango calculados para este estudio se muestran en la Tabla 44. Como se puede apreciar, la fiabilidad alfa de Cronbach resultó ser de  $\alpha = .78$  ( $N = 386$ ). En el manual del test, los resultados obtenidos para las distintas versiones de la medida oscilan entre  $\alpha = .77$  y  $\alpha = .89$ . En cuanto a la estabilidad temporal, el coeficiente calculado en este estudio fue de  $r = .83$  ( $N = 138$ ). En este caso, los datos de fiabilidad test re-test proporcionados en el manual oscilan entre .82 y .94. Por último, el coeficiente de restricción en el rango resultó ser de  $U = 1.11$ , esto es,  $u = .90$ .

Tabla 44

*Coefficientes de Fiabilidad por Consistencia Interna y Test Re-Test y Coeficientes de Restricción en el Rango del Test WPT*

	$\alpha$ (N)	Test re-test (N)	Nº de ítems	$U$	$u$
WPT	.78 (386)	.83 (138)	50	1.11	.90

*Nota.* Tamaños muestrales entre paréntesis;  $\alpha$  = coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach; Test re-test = coeficiente de estabilidad temporal ; Nº de ítems = número de ítems del test;  $U$  = coeficiente de restricción en el rango;  $u = 1/U$ .

### *Test de Razonamiento Lógico Simbólico*

La segunda medida empleada para la evaluación de la inteligencia de los estudiantes fue la escala de Razonamiento Lógico Simbólico (RLS) (Metis, 2001). Este test mide la capacidad del sujeto de razonar utilizando material abstracto, de aplicar el pensamiento lógico y de solucionar problemas. Además, evalúa tanto el razonamiento deductivo o la habilidad del individuo para aplicar reglas generales a problemas específicos y así alcanzar respuestas lógicas, como el razonamiento inductivo o capacidad para combinar distintos elementos específicos y así formar reglas y llegar a conclusiones generales.

El test está compuesto por un total de 25 problemas con cuatro alternativas de respuesta, de las que sólo una es la correcta. Para completarlo, el sujeto dispone de un máximo de 20 minutos. Los resultados de fiabilidad por consistencia interna, así como los coeficientes de restricción en el rango calculados para este estudio aparecen en la Tabla 45.

Como se puede observar, el alfa de Cronbach resultó ser de  $\alpha = .67$ , mientras que el coeficiente  $U$  fue de 1.73 ( $u = .58$ ).

Tabla 45

*Coefficientes de Fiabilidad por Consistencia Interna y de Restricción en el Rango del Test RLS*

	$\alpha$	$N$	Nº de ítems	$U$	$u$
RLS	.67	182	25	1.73	.58

*Nota.*  $\alpha$  = coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach;  $N$  = tamaño de la muestra; Nº de ítems = número de ítems del test;  $U$  = coeficiente de restricción en el rango;  $u = 1/U$ .

### *Test 3 – forma A del factor G de Cattell*

Finalmente, se administró el test 3 - forma A del factor G de Cattell (Cattell y Cattell, 1973). Esta medida está compuesta por 4 pruebas de inteligencia no verbales en las que el sujeto debe percibir la relación entre las distintas formas y figuras presentadas. La primera prueba, *series*, consta de 13 problemas en los que se presenta un conjunto de figuras incompletas y progresivas. El sujeto debe seleccionar, de entre las 6 opciones de respuesta propuestas, aquella que continúa correctamente la serie. Para ello dispone de un total de 3 minutos. La segunda de las escalas, *clasificación*, consta de 14 problemas en los que se presentan 5 figuras de las que el sujeto tiene que elegir las 2 que no concuerdan con las demás. Dispone para ello de 4 minutos. El test 3, *matrices*, está formado por 13 figuras incompletas que el sujeto debe completar escogiendo una de las 6 formas propuestas. Para ello, dispone de 3 minutos. Finalmente, la escala 4, *condiciones*, plantea 10 figuras y 5 alternativas de respuesta de entre las que se debe escoger aquella forma que cumple las mismas condiciones que cada una de las 10 figuras de referencia. Para ello, se proporcionan 2 minutos y medio. Los datos de fiabilidad por consistencia interna y de restricción en el rango calculados para este estudio aparecen reflejados en la Tabla 46. El coeficiente alfa de Cronbach resultó ser de .69 ( $N = 136$ ), mientras que el coeficiente  $U$  de 1.88 ( $u = .53$ ).

Tabla 46

*Coefficientes de Fiabilidad por Consistencia Interna y de Restricción en el Rango del Test 3 - Forma A del Factor G de Cattell*

	$\alpha$	$N$	Nº de ítems	$U$	$u$
Escala total	.69	136	50		
Test 1 - Series	.31	136	13		
Test 2 - Clasificación	.54	136	14	1.88	.53
Test 3 - Matrices	.31	136	13		
Test 4 - Condiciones	.47	136	10		

*Nota.*  $\alpha$  = coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach;  $N$  = tamaño de la muestra; Nº de ítems = número de ítems del test;  $U$  = coeficiente de restricción en el rango;  $u = 1/U$ .

## DESEMPEÑO ACADÉMICO

## GPA

La primera medida empleada para la evaluación del desempeño académico ha sido el promedio de las calificaciones obtenidas por los estudiantes en las materias superadas hasta el momento de la realización del estudio (GPA, *grade point average*). En aplicación del Real Decreto 1125/2003, de 18 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, este promedio se calcula mediante la división del sumatorio de las multiplicaciones del número de créditos (ECTS, *European Credit Transfer and Accumulation System*) de cada materia por la calificación obtenida en dicha materia, entre el número total de créditos superados. En la Tabla 47, se presentan los estadísticos descriptivos de esta variable en la muestra de estudio:

Tabla 47  
*Estadísticos Descriptivos de la Variable Calificaciones Promedio*

	Media	SD	N	Máx.	Mín.
<b>Sexo</b>					
Mujeres	6.98	0.84	241	9.84	5.00
Hombres	6.89	0.90	118	9.42	5.17
<b>Área de estudio</b>					
Ciencias sociales	6.82	0.73	144	9.46	5.17
Ciencias	6.72	0.91	63	9.84	5.00
Ciencias de la salud	7.08	0.84	119	9.42	5.47
Humanidades	7.54	1.34	12	9.73	5.87
Ingenierías	7.38	0.91	21	8.96	5.93
<b>TOTAL</b>	6.95	0.86	359	9.84	5.00

*Nota.* Media = calificación promedio; SD = desviación típica de las calificaciones; N = número de casos; Máx. = calificación máxima; Mín. = calificación mínima.

La calificación promedio de los participantes resultó ser de 6.95 puntos ( $SD = 0.86$ ), siendo las mujeres las que obtienen una puntuación ligeramente superior a los hombres y los alumnos de humanidades los que cuentan con un promedio más elevado. Para aplicar las correcciones por error de medida, se utilizó el coeficiente de fiabilidad estimado en el estudio anterior y calculado a partir de los datos reportados por los estudios integrados. En la Tabla 48 se pueden ver los estadísticos descriptivos de la distribución de fiabilidad considerada. Tras acumular un total de siete coeficientes, el resultado promedio es de  $\alpha = .87$  ( $SD = .06$ ).

Tabla 48  
*Estadísticos Descriptivos de la Distribución de Coeficientes de Fiabilidad de la Variable Calificaciones Académicas*

K	Media	SD	Mín.	Máx.
7	.87	.06	.78	.98



*Nota.*  $K$  = número de coeficientes considerados en el cálculo de la distribución; *Media* = valor de fiabilidad alfa de Cronbach promedio; *SD* = desviación típica de los coeficientes de fiabilidad considerados; *Mín. / Máx.* = valores mínimo y máximo de fiabilidad de los coeficientes considerados.

#### CDTE

Como segunda medida del desempeño se administró una escala de autoinforme en la que los propios estudiantes valoraron su nivel de desempeño. Se trata de la escala CDTE (Salgado, 2010), que consta de 30 ítems que reflejan conductas vinculadas al logro de las tareas y los deberes que se presupone que un estudiante debe realizar. Recoge, por tanto, una descripción de acciones que implican la consecución de objetivos académicos. Así, cada sujeto debe indicar la frecuencia con la que lleva a cabo cada uno de los comportamientos descritos, empleando una escala tipo Likert de 1 (*nunca*) a 5 puntos (*siempre*). La escala se divide en 3 dimensiones, a saber, *cumplimiento* (formada por 13 ítems, por ejemplo “*tomo notas en clase y hago apuntes en todas las asignaturas*”), *orientación al logro* (formada por 8 ítems, por ejemplo “*estudio diariamente los materiales de clase*”) e *implicación* (compuesta de 9 ítems, por ejemplo, “*participo en clase siempre que tengo oportunidad*”). Los datos de fiabilidad alfa de Cronbach y test re-test obtenidos para esta muestra aparecen en la Tabla 49. Para la medida global la fiabilidad por consistencia interna resultó ser de  $\alpha = .89$ , mientras que el dato test re-test fue de  $r = .86$ .

Tabla 49

*Coefficientes de Fiabilidad por Consistencia Interna y Test Re-Test de la Escala CDTE*

	$\alpha$ (N)	Test re-test (N)	Nº de ítems
CDTE Total	.89 (345)	.86 (134)	30
<i>Cumplimiento</i>	.82 (345)	.83 (134)	13
<i>Orientación al logro</i>	.82 (345)	.85 (134)	8
<i>Implicación</i>	.77 (345)	.77 (134)	9

*Nota.* Tamaños muestrales entre paréntesis;  $\alpha$  = coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach; Test re-test = coeficiente de estabilidad temporal; Nº de ítems = número de ítems de la escala total y de sus dimensiones.

#### CDCE

Para evaluar el desempeño contextual se utilizó la escala CDCE (Salgado, 2010) que consta de 30 ítems divididos en 3 dimensiones que siguen la estructura propuesta por Borman et al. (2001), a saber, *apoyo personal* evaluado con 12 ítems (por ejemplo, “*ayudo a otros estudiantes cuando tienen dificultades con una materia*”), *apoyo organizacional* con 9 ítems (por ejemplo, “*cada vez que tengo la ocasión manifiesto mi apoyo explícito a mi facultad y universidad*”) e *iniciativa consciente* con 9 ítems (por ejemplo, “*trato de hacer todo con un nivel de exigencia por encima de lo requerido*”). Cada individuo debe indicar la frecuencia con la que realiza las acciones descritas mediante una escala Likert de 1 (*nunca*) a 5 puntos (*siempre*). Los datos fiabilidad por consistencia interna y test re-test de este estudio se presentan en la Tabla 50. Tanto el coeficiente alfa de Cronbach como el coeficiente de estabilidad temporal fueron de .85.

Tabla 50

*Coefficientes de Fiabilidad por Consistencia Interna y Test Re-Test de la Escala CDCE*

	$\alpha$ (N)	Test re-test (N)	Nº de ítems
CDCE Total	.85 (344)	.85 (134)	30
<i>Apoyo personal</i>	.77 (344)	.77 (134)	12
<i>Apoyo organizacional</i>	.84 (344)	.86 (134)	9
<i>Iniciativa consciente</i>	.78 (344)	.78 (134)	9

*Nota.* Tamaños muestrales entre paréntesis;  $\alpha$  = coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach; Test re-test = coeficiente de estabilidad temporal; Nº de ítems = número de ítems de la escala total y de sus dimensiones.

*Deshonestidad Académica (CDAN)*

Por último, para la evaluación de las conductas deshonestas se utilizó la escala CDAN (Salgado, 2010). Este instrumento, desarrollado para su aplicación en el contexto académico, está compuesto por 30 ítems referidos a comportamientos y acciones constitutivas de deshonestidad académica. La medida se distribuye en 5 dimensiones evaluadas mediante 6 ítems, a saber, *copiar* (por ejemplo, “he utilizado chuletas y otras maneras de copiar en los exámenes”), *uso inadecuado de recursos* (por ejemplo, “he robado algo de poco valor como un libro o una libreta”), *absentismo* (por ejemplo, “he faltado voluntariamente a clase”), *incumplimiento de normas* (por ejemplo, “he entregado como si fueran míos trabajos de clase que yo no he hecho”) y *conductas relacionadas con el bajo esfuerzo* (por ejemplo “he trabajado deliberadamente por debajo de mis posibilidades”). Al igual que en las dos escalas anteriores, los estudiantes tuvieron que indicar, para cada uno de los enunciados, con qué frecuencia llevan a cabo las prácticas descritas, empleando para ello una escala tipo Likert de 1 (*nunca*) a 5 puntos (*siempre*). En este caso, como se puede ver en la Tabla 51, los datos de fiabilidad por consistencia interna muestran un alfa de Cronbach de  $\alpha = .89$  para la medida global que oscila entre  $\alpha = .66$  y  $\alpha = .84$  para las distintas subescalas. Por su parte, el coeficiente de estabilidad temporal resultó ser de  $r = .80$ .

Tabla 51

*Coefficientes de Fiabilidad por Consistencia Interna y Test Re-Test de la Escala CDAN*

	$\alpha$ (N)	Test re-test (N)	Nº de ítems
CDAN Total	.89 (379)	.80 (138)	30
<i>Copiar</i>	.83 (379)	.77 (138)	6
<i>Mal uso de recursos</i>	.73 (379)	.59 (138)	6
<i>Absentismo</i>	.76 (379)	.74 (138)	6
<i>Incumplimiento normas</i>	.66 (379)	.51 (138)	6
<i>Bajo esfuerzo</i>	.84 (379)	.81 (138)	6

*Nota.* Tamaños muestrales entre paréntesis;  $\alpha$  = coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach; Test re-test = coeficiente de estabilidad temporal; Nº de ítems = número de ítems de la escala total y de sus dimensiones.

Finalmente, en la Tabla 52, aparecen los coeficientes *U* calculados para realizar la corrección por restricción indirecta en el rango en la variable de deshonestidad académica

en cada una de las relaciones en que ésta funciona como medida predictora, es decir, en relación a las calificaciones promedio o GPA, a la variable desempeño de tarea evaluada con la medida autoinformada CDTE y a la variable desempeño contextual evaluada con la escala CDCE. Como se puede observar, los coeficientes  $U$  obtenidos fueron de 1.19, 1.22 y 1.22 ( $u = .84$ ,  $u = .82$  y  $u = .82$ ), respectivamente.

Tabla 52

*Coefficientes de Restricción en el Rango para la Escala CDAN en Relación a las Variables Criterio Calificaciones, Desempeño de Tarea Autoinformado y Desempeño Contextual*

	$U$	$u$
CDAN - GPA	1.19	.84
CDAN - CDTE	1.22	.82
CDAN - CDCE	1.22	.82

*Nota.*  $U$  = coeficiente de restricción en el rango;  $u = 1/U$ .

## RESULTADOS

### ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LA MEDIDA DE DESHONESTIDAD ACADÉMICA

En la Tabla 53 se presentan los datos descriptivos de las respuestas obtenidas en el cuestionario de conductas negativas CDAN. Con un rango de entre 30 y 150 puntos, el promedio para la escala total fue de aproximadamente 62 puntos ( $SD = 13.02$ ). Al analizar las cinco dimensiones de la medida, con un rango de posibles puntuaciones de entre 6 y 30 puntos, el resultado promedio de mayor magnitud se produjo en el caso de conductas relacionadas con copiar, con una puntuación de 15.17 y una desviación típica de 4.29. Siguiendo de cerca a este resultado, la dimensión de conductas de absentismo y de comportamientos de bajo esfuerzo alcanzaron unos resultados promedio de 14.89 ( $SD = 3.97$ ) y 14.22 ( $SD = 4.34$ ), respectivamente. Finalmente, la dimensión con la puntuación promedio más reducida fue la relacionada con el uso inapropiado de recursos, quizás, porque los actos englobados en esta categoría pueden ser considerados como los de mayor gravedad (por ejemplo, robar). En este caso, la puntuación alcanzada fue de 7.85 puntos, siendo también la dimensión en la que se produjo una menor variabilidad de las puntuaciones ( $SD = 2.28$ ).

Tabla 53

*Estadísticos Descriptivos de la Escala CDAN*

	<i>Media</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>Máx.</i>	<i>Mín.</i>
CDAN Total	62.04	13.02	379	123	30
<i>Copiar</i>	15.17	4.29	379	30	6
<i>Uso inadecuado de recursos</i>	7.85	2.28	379	21	6
<i>Absentismo</i>	14.89	3.97	379	28	6
<i>Incumplimiento de normas</i>	9.90	3.08	379	28	6
<i>Bajo esfuerzo</i>	14.22	4.34	379	29	6

*Nota.* *Media* = puntuación promedio alcanzada en la escala global y en cada una de sus dimensiones; *SD* = desviación típica de las puntuaciones en la escala global y en cada una de sus dimensiones; *N* = número de sujetos; *Máx.* = puntuación máxima obtenida en la escala global y en sus dimensiones; *Mín.* = puntuación mínima obtenida en la escala global y en sus dimensiones.

Siguiendo con la descripción de los resultados obtenidos en la escala CDAN, en la Tabla 54 se muestra el porcentaje de sujetos que, para cada una de las dimensiones de la medida, admite haber cometido las conductas descritas con los niveles de frecuencia contemplados en la escala Likert, esto es, *nunca*, *casi nunca*, *a veces*, *casi siempre* y *siempre*.

Tabla 54

*Porcentaje de Sujetos que Afirma Haber Incurrido en las Conductas Planteadas en Cada Uno de los Niveles de Frecuencia Examinados*

	Conducta desviada				
	Copiar	Uso inadecuado de recursos	Absentismo	Incumplimiento de normas	Bajo esfuerzo
Nunca	23.48 %	76.52%	22.08%	56.55%	23.75%
Casi nunca	25.51%	17.19%	26.08%	26.47%	31.35%
A veces	32.32%	5.45%	37.20%	13.32%	32.63%
Casi siempre	12.14%	0.53%	10.82%	2.68%	8.66%
Siempre	6.55%	0.31%	3.83%	0.97%	3.61%

*Nota.* *N* = 379.

Tal y como se refleja en la tabla, existen dos casos específicos en que más de la mitad de los sujetos encuestados indican que nunca se han visto involucrados en las conductas descritas. Se trata del uso inadecuado de recursos (*nunca* = 76.52%) y del incumplimiento de normas (*nunca* = 56.55%). Por su parte, la mayor parte de la muestra admite haber incurrido en conductas de absentismo, relacionadas con copiar y de bajo esfuerzo en alguna ocasión durante sus estudios (77.93%, 76.52% y 76.25%, respectivamente). Finalmente, si se analizan las categorías de respuesta “*siempre*” y “*casi siempre*”, se puede ver que los mayores porcentajes de estudiantes que admiten cometer las conductas descritas se producen en la categoría “copiar”.

## ANÁLISIS CORRELACIONALES

En la Tabla 55 aparecen, en primer lugar, las puntuaciones promedio y las desviaciones típicas halladas para cada una de las variables. En las siguientes columnas, se presentan las correlaciones observadas, esto es, sin realizar ninguna corrección artificial y, en la diagonal, los datos de fiabilidad por consistencia interna. Como se puede observar, la variable sexo se correlaciona de forma negativa y significativa con la medida global de deshonestidad académica ( $r = -.21$ ,  $p < .01$ ), indicando que los hombres presentan una mayor tendencia a cometer conductas desviadas que las mujeres. Este resultado supera en magnitud al hallado en el meta-análisis de Whitley et al. (1999) sobre fraude académico y diferencias en función del sexo, en cuyo caso se encontró un resultado de  $r = -.08$ . La variable edad no correlacionó con la propensión de los alumnos de verse involucrados en

este tipo de comportamientos. No obstante, la magnitud de este resultado mostró incrementarse en el caso de las conductas relacionadas con copiar, en que el coeficiente de correlación ascendió a  $r = -.11$  ( $p < .05$ ). Son, por tanto, los alumnos más jóvenes los que presentan una mayor tendencia a copiar en exámenes. Este resultado difiere del encontrado en el meta-análisis de Whitley (1998), en el que la relación entre las dos variables fue de  $r = .27$ , siendo los estudiantes de mayor edad los más deshonestos.

Con respecto a las demás variables, ya que es sabido que las correlaciones observadas infraestiman la relación verdadera (Schmidt y Hunter, 2015), los tamaños del efecto presentados en la Tabla 55 fueron corregidos por error de medida en el predictor y el criterio y por restricción indirecta en el rango en el predictor. Los resultados obtenidos se presentan en las Tablas 56, 58 y 59. En todos los casos, las columnas presentan, por este orden, los tamaños del efecto observados, los tamaños del efecto corregidos por error de medida en la variable criterio, los coeficientes de validez operativa y los límites inferior y superior del intervalo de confianza del 95% de estos últimos. No obstante, con el objetivo de conocer la relación teórica entre las variables, se procedió además al cálculo de  $\rho$ , esto es, del coeficiente de validez aplicando todas las correcciones antes descritas. Finalmente, las últimas columnas reflejan los límites inferior y superior del intervalo de confianza del 95% de  $\rho$ . La fórmula para la corrección por atenuación (ver, por ejemplo, Guilford y Fruchter, 1973, pág. 439) fue aplicada para realizar las correcciones por error de medida. En este caso, se emplearon los coeficientes de fiabilidad por consistencia interna anteriormente descritos. Para la corrección de los tamaños del efecto por restricción indirecta en el rango en las variables predictoras, se empleó el método de Schmidt y colaboradores (Schmidt y Hunter, 2015; Schmidt, Shaffer y Oh, 2008). Para ello, el cálculo de los coeficientes  $U$  descritos en los apartados anteriores se hizo siguiendo dos estrategias. Cuando fue posible se procedió a calcular el cociente de las desviaciones típicas de la muestra no restringida (considerada en este caso como la muestra normativa de las medidas empleadas), entre la desviación típica de la muestra restringida (es decir, la muestra examinada en este estudio). En los demás casos, se empleó el ratio de selección entendido como el cociente de la muestra inicial, en este caso  $N = 388$ , entre la muestra finalmente empleada para el cálculo de cada una de las relaciones descritas. El dato obtenido fue transformado posteriormente a  $u$  a través del software VALCOR (Salgado, 1997). Este mismo software fue el empleado para el cálculo de los intervalos de confianza de los datos de validez operativa y verdadera estimados para cada caso.

Tabla 55  
Medias, Desviaciones Típicas y Correlaciones Observadas entre las Variables

	M	SD	Sexo	Edad	EE	EX	AP	A	C	EEq	EXq	APq	Aq	Cq	WPT	RLS	CAT	GPA	TAR	CONT	DESH	COP	REC	ABS	NOR	ESF
1. Sexo	0.67	0.47	-																							
2. Edad	21.32	3.36	-.09	-																						
3. EE	33.84	13.58	-.39**	.11*	.89																					
4. EX	51.36	10.76	-.06	-.02	.22**	.84																				
5. AP	51.94	10.69	-.02	-.03	.09	.41**	.84																			
6. A	41.11	9.06	.01	.09	.10	.01	.01	.76																		
7. C	34.42	11.89	.14**	-.03	-.05	-.20**	-.06	-.15**	.86																	
8. EEq	22.82	6.74	-.28**	.12*	.64**	-.07	-.18**	-.00	-.13*	.67																
9. EXq	28.39	7.89	-.01	-.05	.13*	.71**	.19**	-.17**	-.29**	-.10	.75															
10. APq	27.66	9.63	-.14**	.06	.01	-.06	.58**	-.13*	-.03	-.08	-.09	.84														
11. Aq	29.71	6.71	.01	-.03	-.03	-.15**	-.11*	.69**	.01	-.24**	-.17**	.69	.78													
12. Cq	25.22	8.28	.24**	.00	-.31**	-.46**	-.34**	-.08	.69**	-.19**	-.49**	.13*	-.14**	.78												
13. WPT	22.58	5.25	-.14**	-.04	.08	.02	.04	-.02	.01	-.02	-.05	.19**	-.12*	-.01	.78											
14. RLS	14.14	3.73	-.03	-.11	.05	-.05	.05	.02	.04	-.09	-.11	.06	-.10	.15	.55**	.67										
15. CAT	24.63	4.52	.02	-.16	-.02	.07	.06	-.09	-.09	-.14	.11	.22*	-.05	-.09	.29**	.36**	.69									
16. GPA	6.95	0.86	.05	.03	.01	-.15**	-.10	-.00	.20**	-.08	-.21**	.08	-.08	.35**	.25**	.30**	.17	.87								
17. TAR	100.31	15.94	.30**	.05	-.13*	-.07	.02	.03	.49**	-.16**	-.16**	.00	-.05	.44**	-.10	.12	-.05	.24**	.89							
18. CONT	109.37	12.49	.19**	-.01	-.01	.20**	.14**	.13*	.34**	-.15**	-.00	-.03	.08	.18**	-.09	.00	-.07	.16**	.59**	.85						
19. DESH	62.04	13.02	-.21**	-.07	.02	.12*	.01	-.17**	-.32**	.08	.27**	.02	-.09	.35**	-.04	-.25**	-.18*	-.26**	-.57**	-.37**	.89					
20. COP	15.17	4.29	-.12*	-.11*	-.01	.21**	.03	-.12*	-.15**	.00	.24**	.10	-.11	-.22**	-.07	-.25**	-.21*	-.11**	-.30**	-.10	.69**	.83				
21. REC	7.85	2.28	-.17**	-.02	.05	.08	-.03	-.16**	-.13*	.14*	.14*	.09	-.15**	-.14*	.04	-.05	-.01	-.02	.25**	.58**	.24**	.73				
22. ABS	14.89	3.97	-.22**	-.04	.08	.11*	.06	-.13**	-.31**	.12*	.24**	.10	-.06	.30**	-.04	-.26**	-.13	-.18**	.51**	.37**	.44**	.76				
23. NOR	9.90	3.08	-.08	-.07	-.04	.01	-.10	-.18**	-.15**	.02	.17**	-.07	-.12*	.14*	-.04	-.16*	-.17*	-.16**	-.32**	-.21**	.76**	.44**	.40**	.45**	.66	
24. ESF	14.22	4.34	-.16**	.00	-.02	.01	.03	-.07	.37**	.03	.15**	.07	.06	.38**	-.01	-.14	-.07	-.37**	-.59**	-.40**	.76**	.30**	.29**	.50**	.52**	.84

*Nota.*  $N = 136 - 379$ ; Los coeficientes alfa de Cronbach se presentan en la diagonal;  $M$  = puntuación promedio de la variable;  $SD$  = desviación típica de la variable; Sexo = variable codificada con un 0 para los hombres y un 1 para las mujeres; EE = estabilidad emocional medida tradicional; EX = extraversión medida tradicional; AP = apertura a la experiencia medida tradicional; A = amigabilidad medida tradicional; C = conciencia medida tradicional; EEq = estabilidad emocional medida quasispática; EXq = extraversión medida quasispática; APq = apertura a la experiencia medida quasispática; Aq = amigabilidad medida quasispática; Cq = conciencia medida quasispática; WPT = Wonderlic Personnel Test; RLS = Test de razonamiento lógico simbólico; CAT = Test 3 - forma A del Factor G de Cattell; GPA = calificaciones académicas; TAR = desempeño de tarea; CONT = desempeño contextual; DESH = deshonestidad académica medida global; COP = copiar; REC = mal uso de recursos; ABS = absentismo; NOR = incumplimiento de normas; ESF = bajo esfuerzo. \*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ .



## PERSONALIDAD Y DESHONESTIDAD ACADÉMICA

En la Tabla 56 se presentan los resultados de las relaciones entre la medida de deshonestidad académica, así como de cada una de sus dimensiones, con los cinco factores del modelo de los Big Five evaluados con los tests IP/5F y QI5F/Tri. De los resultados obtenidos se desprende que el factor conciencia destaca sobre los demás a la hora de predecir las conductas académicas desviadas. Así, cuando la medida global de deshonestidad es considerada como criterio, los resultados corregidos mostraron un tamaño del efecto de  $\rho = -.50$  ( $p < .01$ ) en el caso de la medida de personalidad con formato tradicional y, de  $\rho = -.49$  ( $p < .01$ ), en la de formato quasipsativo. El tamaño de las correlaciones alcanzadas supera considerablemente en magnitud a las halladas en el estudio anterior, tanto en el análisis global ( $\rho = -.24$ ), como en el análisis realizado con muestras de estudiantes universitarios ( $\rho = -.31$ ). Al analizar las distintas dimensiones de la medida CDAN, conciencia, independientemente del instrumento utilizado para su evaluación, vuelve a aparecer como un fuerte predictor de los comportamientos desviados, mostrando tamaños del efecto significativos en todas las conductas analizadas. Las correlaciones oscilan, para el test tradicional, entre  $\rho = -.23$  ( $p < .01$ ) en relación a conductas de uso inadecuado de recursos y  $\rho = -.57$  ( $p < .01$ ) en el caso de conductas de bajo esfuerzo. Por su parte, los resultados obtenidos en el caso del test de elección forzosa varían entre  $\rho = -.24$  ( $p < .01$ ) para la dimensión de conductas de incumplimiento de normas y  $\rho = -.54$  ( $p < .01$ ) para las conductas de bajo esfuerzo. En resumen, conciencia emerge como un robusto predictor de las prácticas académicas desviadas independientemente del formato de respuesta empleado para su evaluación, tradicional o quasipsativo e independientemente de la conducta académica negativa de que se trate. La hipótesis 3 se ve por tanto confirmada.

Siguiendo en términos de magnitud al factor conciencia, extraversión aparece como un factor importante y significativo a la hora de predecir la deshonestidad académica. Este hallazgo confirma la hipótesis 1. Cuando la medida de personalidad empleada es el IP/5F, el resultado alcanzado fue de un efecto corregido de  $\rho = .22$  ( $p < .01$ ), mientras que en el caso del instrumento quasipsativo, la correlación verdadera fue de  $\rho = .39$  ( $p < .01$ ). Se confirma, por tanto, que en esta muestra los alumnos más extrovertidos son también los más propensos a cometer actos académicos desviados en comparación a sus compañeros introvertidos. Además, estos resultados siguen la línea de los encontrados en la integración presentada en el capítulo anterior realizada únicamente con muestras de estudiantes universitarios; aunque la magnitud del tamaño del efecto resultó ser menor ( $\rho = .09$ ), se produjo generalización de la validez. Por su parte, los hallazgos producidos al analizar las dimensiones específicas de la escala CDAN demuestran que la asociación entre las variables sigue siendo positiva. No obstante, existe cierta variabilidad en los resultados dependiendo de la dimensión de deshonestidad y del formato de la medida de extraversión. Los casos más llamativos se producen en relación a las conductas de incumplimiento de normas, en que los tamaños del efecto fueron de  $\rho = .02$  ( $p > .05$ ) para la medida tradicional y de  $\rho = .29$  ( $p < .01$ ) para la quasipsativa y, en relación a las conductas de bajo esfuerzo, en que se alcanzaron unos resultados de  $\rho = .02$  ( $p > .05$ ) y  $\rho = .23$  ( $p < .01$ ) respectivamente, siendo la medida quasipsativa la que supera a la tradicional en términos de magnitud en ambos casos.

Amigabilidad aparece como un predictor significativo de las conductas de deshonestidad académica. Son los alumnos que obtienen elevadas puntuaciones en esta



dimensión los que menor propensión muestran a verse involucrados en este tipo de actos. En este caso, los resultados obtenidos para la medida global de deshonestidad fueron de  $\rho = -.27$  ( $p < .01$ ) al emplear el test IP/5F y de  $\rho = -.14$  ( $p < .05$ ) el test QI5F/Tri. Estos hallazgos confirman la hipótesis planteada (hipótesis 2). Con respecto a la evaluación de las distintas subescalas de la medida de deshonestidad, este factor predice de forma inversa y significativa todas las dimensiones de fraude académico excepto las conductas de bajo esfuerzo y absentismo cuando amigabilidad es evaluada con el test quasipsativo. Por último, los resultados de mayor magnitud son los referidos al incumplimiento de normas en el caso de la medida tradicional ( $\rho = -.33$ ,  $p < .01$ ) y al uso inapropiado de recursos, en el de la medida de elección forzosa ( $\rho = -.26$ ,  $p < .01$ ).

Del mismo modo que en el estudio anterior, los factores de estabilidad emocional y apertura a la experiencia aparecen como débiles predictores de las conductas de fraude académico. No obstante, la medida quasipsativa de estabilidad emocional ha demostrado predecir de forma significativa el uso inadecuado de recursos ( $\rho = .24$ ,  $p < .01$ ) y las conductas de absentismo académico ( $\rho = .20$ ,  $p < .01$ ). Aun así, estos resultados aparecen en la dirección opuesta a la esperada.

Por último, con respecto al factor apertura a la experiencia, los resultados muestran que su relación con la medida global de deshonestidad académica es nula ( $\rho = .02$  y  $\rho = .03$  en la medida single stimulus y quasipsativa, respectivamente). No obstante, al analizar las distintas conductas negativas, los tamaños del efecto se incrementan considerablemente en el caso de ciertas dimensiones. Estas son copiar en exámenes, uso inadecuado de recursos y absentismo, cuando apertura a la experiencia es evaluada con la medida quasipsativa ( $\rho = -.15$ ,  $p < .05$ ;  $\rho = .14$ ,  $p < .05$  y  $\rho = .15$ ,  $p < .05$ , respectivamente) e incumplimiento de normas, cuando lo es con la medida single stimulus ( $\rho = -.19$ ,  $p < .01$ ). Además, cabe destacar que los resultados vinculados al uso inapropiado de recursos y absentismo se relacionan de forma directa con este factor de personalidad, lo que indica que aquellos estudiantes más abiertos a la experiencia muestran una mayor propensión a incurrir en este tipo de actos.

Tabla 56  
Correlaciones entre las Conductas de Deshonestidad Académica y los Cinco Grandes Factores de Personalidad

Formato tradicional - IP/5F (N = 375)										Formato quasispasio - QI5F/Tri (N = 342)									
	$r_{ob}$	$r_{cy}$	$r_{ap}$	$IC\ 95\% (r_{ap})$		$\rho$	$IC\ 95\% (\rho)$			$r_{ob}$	$r_{cy}$	$r_{ap}$	$IC\ 95\% (r_{ap})$		$\rho$	$IC\ 95\% (\rho)$			
				Inf.	Sup.		Inf.	Sup.					Inf.	Sup.		Inf.	Sup.		
Estabilidad emocional										Estabilidad emocional									
CDAN	.02	.02	.03	-.113	.173	.03	-.112	.174		.08	.09	.10	-.024	.232	.13	-.000	.254		
Copiar	-.01	-.01	-.02	-.159	.127	-.02	-.160	.126		.00	.00	.00	-.128	.131	.00	-.128	.131		
Recursos	.05	.06	.08	-.059	.225	.09	-.054	.229		.14*	.16*	.20**	.076	.323	.24**	.121	.363		
Absentismo	.08	.09	.13	-.011	.270	.14	-.003	.276		.12*	.14*	.17**	.043	.293	.20**	.081	.327		
Normas	-.04	-.05	-.07	-.211	.073	-.07	-.215	.069		.02	.03	.03	-.099	.160	.04	-.093	.166		
Esfuerzo	-.02	-.02	-.03	-.174	.112	-.03	-.175	.110		.03	.03	.04	-.089	.170	.05	-.080	.178		
Extraversión										Extraversión									
CDAN	.12*	.13*	.20*	.048	.360	.22**	.069	.377		.27**	.29**	.34**	.231	.455	.39**	.286	.500		
Copiar	.21**	.23**	.36**	.223	.498	.39**	.257	.523		.24**	.26**	.32**	.201	.431	.36**	.253	.473		
Recursos	.08	.09	.15	-.008	.312	.17*	.006	.324		.14*	.16*	.20**	.076	.323	.23**	.107	.351		
Absentismo	.11*	.13*	.20*	.046	.359	.22**	.067	.376		.24**	.28**	.33**	.217	.443	.38**	.271	.488		
Normas	.01	.01	.02	-.145	.184	.02	-.144	.186		.17**	.21**	.25**	.133	.373	.29**	.175	.408		
Esfuerzo	.01	.01	.02	-.147	.183	.02	-.145	.184		.15**	.16**	.20**	.076	.323	.23**	.107	.351		
Apertura a la experiencia										Apertura a la experiencia									
CDAN	.01	.01	.02	-.128	.159	.02	-.127	.161		.02	.02	.03	-.104	.155	.03	-.101	.158		
Copiar	.03	.03	.05	-.097	.190	.05	-.092	.195		-.10	-.11	-.13*	-.261	.007	-.15*	-.271	-.019		
Recursos	-.03	.04	-.05	-.193	.094	-.05	-.197	.089		.09	.11	.13*	.001	.255	.14*	.013	.267		
Absentismo	.06	.07	.10	-.044	.240	.11	-.036	.248		.10	.12	.14*	.013	.267	.15*	.026	.278		
Normas	-.10	-.12	-.17*	-.312	.035	-.19**	-.326	.051		-.07	-.09	-.11	-.233	.023	-.12	-.242	.013		
Esfuerzo	.03	.03	.05	-.097	.190	.05	-.092	.195		.07	.08	.09	-.036	.221	.10	-.027	.229		

Tabla 56  
Continuación

	Formato tradicional - IP/5F (N = 375)						Formato quapsipativo - QJ5F/Tri (N = 342)					
	IC 95% ( $r_{op}$ )			IC 95% ( $\rho$ )			IC 95% ( $r_{op}$ )			IC 95% ( $\rho$ )		
	$r_{ob}$	$r_{cy}$	$r_{op}$	Inf.	Sup.	$\rho$	$r_{ob}$	$r_{cy}$	$r_{op}$	Inf.	Sup.	$\rho$
Amigabilidad												
CDAN	-.17**	-.18**	-.24**	-.360	-.110	-.27**	-.09	-.10	-.12	-.243	.012	-.14*
Copiar	-.12*	-.13*	-.17**	-.303	-.044	-.20**	-.11	-.12	-.15*	-.274	-.021	-.18**
Recursos	-.16**	-.19**	-.24**	-.369	-.120	-.28**	-.15**	-.18**	-.21**	-.336	-.091	-.26**
Absentismo	-.13**	-.15**	-.20**	-.323	-.068	-.22**	-.06	-.07	-.08	-.213	.044	-.10
Normas	-.18**	-.22**	-.29**	-.409	-.168	-.33**	-.12*	-.15*	-.18**	-.305	-.055	-.22**
Esfuerzo	-.07	-.08	-.10	-.233	.032	-.12	.06	.07	.08	-.049	.208	.10
Conciencia												
CDAN	-.32**	-.34**	-.46**	-.572	-.354	-.50**	-.35**	-.37**	-.44**	-.540	-.338	-.49**
Copiar	-.15**	-.17**	-.24**	-.372	-.099	-.25**	-.22**	-.24**	-.29**	-.407	-.173	-.33**
Recursos	-.13*	-.15*	-.22**	-.356	-.080	-.23**	-.14*	-.16*	-.20**	-.323	-.076	-.26**
Absentismo	-.31**	-.36**	-.48**	-.589	-.378	-.52**	-.30**	-.34**	-.41**	-.514	-.304	-.46**
Normas	-.15**	-.19**	-.26**	-.397	-.129	-.28**	-.14*	-.17*	-.21**	-.332	-.086	-.24**
Esfuerzo	-.37**	-.40**	-.54**	-.635	-.443	-.57**	-.38**	-.42**	-.49**	-.582	-.392	-.54**

*Nota.*  $r_{ob}$  = tamaño del efecto observado;  $r_{cy}$  = tamaño del efecto corregido por error de medida en la variable predictor;  $r_{op}$  = validez operativa o tamaño del efecto corregido por error de medida en la variable criterio y restricción indirecta en el rango en la variable predictor; IC 95% ( $r_{op}$ ) Inf. / Sup. = límites inferior y superior del intervalo de confianza del 95% de la validez operativa;  $\rho$  = validez verdadera o tamaño del efecto corregido por error de medida en las variables predictor y criterio y restricción indirecta en el rango en la variable predictor; IC 95% ( $\rho$ ) Inf. / Sup. = límites inferior y superior del intervalo de confianza del 95% de la validez verdadera.

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

Otro de los propósitos de este estudio era la comparación de la capacidad predictiva de las dimensiones de personalidad al ser evaluadas a través de medidas que emplean distintos formatos de respuesta. En los análisis correlacionales se pudo ver que conciencia, extraversión y amigabilidad son los factores que mayor capacidad predictiva muestran en relación a las conductas de deshonestidad académica, independientemente de la medida de personalidad empleada. No obstante, la magnitud de los resultados obtenidos varía dependiendo del formato de la medida de personalidad, especialmente en el caso de las variables extraversión y amigabilidad.

Por este motivo, se quiso comprobar la significatividad de las diferencias entre los pares de correlaciones hallados. Para ello se empleó el software desarrollado por Lee y Preacher (2013) disponible en <http://quantpsy.org/corrttest/corrttest2.htm>, que permite calcular un test de igualdad al comparar dos coeficientes de correlación dependientes con una variable en común. Los datos a considerar son el tamaño muestral, los tamaños del efecto de las dos variables dependientes con el criterio y el tamaño del efecto de la relación entre las dos variables dependientes. Este programa, tras convertir las correlaciones en puntuaciones  $z$  mediante la fórmula de Fisher, utiliza las ecuaciones propuestas por Steiger (1980) para el cálculo de la covarianza asintótica de las estimaciones. El resultado indica la existencia o inexistencia de diferencias significativas entre los dos tamaños del efecto al comprobar si dicha puntuación es, por convención, superior o inferior a  $|1.96|$  (test de dos colas).

Así, en el caso de conciencia, en que las correlaciones halladas son las que más se aproximan entre sí en términos de magnitud ( $r = -.32$  para la medida single stimulus y  $r = -.35$  para la quasipsativa) y, considerando que la relación entre las dos medidas es de  $r = .69$ , se obtuvo un resultado de  $Z = .752$  ( $p = .452$ , n.s.). Se concluye por tanto que la diferencia entre los resultados encontrados no es significativa. Con respecto al factor extraversión, considerando unas correlaciones de  $r = .12$  y  $r = .27$  entre la medida tradicional y quasipsativa con las conductas de deshonestidad académica y una relación entre el resultado de ambos tests de  $r = .71$ , se obtuvo una puntuación  $Z = -3.727$  ( $p = .0002$ ). Se concluye, en este caso, que la relación entre extraversión evaluada con la medida quasipsativa es significativamente mayor que el resultado obtenido al emplear la medida single stimulus. Finalmente, con respecto al factor amigabilidad, el resultado obtenido indica que, al igual que en caso de conciencia, no existen diferencias significativas entre las correlaciones de  $r = -.17$  empleando el test IP/5F y de  $r = -.09$  empleando el test QI5F/Tri, alcanzándose en este caso un valor de  $Z = -1.892$  ( $p = .0585$ , n.s.). Estos hallazgos confirman la hipótesis 4.

Una vez examinada la significatividad de las diferencias entre los tamaños del efecto obtenidos con los dos formatos de medida, se quiso comprobar, mediante un análisis de regresión jerárquica múltiple, si los factores de conciencia, extraversión y amigabilidad evaluados con el test tradicional consiguen añadir validez predictiva al conjunto de estas tres medidas evaluadas con el test quasipsativo. Los análisis fueron desarrollados empleando el software estadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

No obstante, se sabe que los estimadores  $R$  y  $R^2$  están sesgados porque en los análisis de regresión múltiple se produce capitalización sobre el azar. Una de las consecuencias de este fenómeno es que, si los coeficientes de regresión obtenidos en una muestra determinada son aplicados en otra muestra, el tamaño de  $R^2$  será menor que la estimación realizada en el primer caso. Además, este efecto se ve acusado cuanto mayor es el número de predictores considerados. Por este motivo, los mejores estimadores son el

coeficiente de la validez cruzada de la población ( $\hat{R}_{cv}$ ) y el coeficiente de la validez cruzada de la población al cuadrado ( $\hat{R}_{cv}^2$ ) (Cattin, 1980; Kromney y Hines, 1996). La fórmula menos sesgada para el cálculo de estos estimadores es la desarrollada por Browne (1975, Tabla 1, pág. 83):

$$\hat{R}_{cv}^2 = \frac{(N-k-3)\hat{R}^4 + \hat{R}^2}{(N-2k-2)\hat{R}^2 + k} \quad (7)$$

En la fórmula planteada  $N$  es el número de observaciones,  $k$  el número de variables predictoras y  $\hat{R}^2$  se obtiene empleando la fórmula 8, desarrollada por Wherry (1931). Por su parte, el valor de  $\hat{R}^4$  se calcula empleando la fórmula 9, propuesta por Lautenschlager (1990). Tras la aplicación de estas fórmulas, se obtuvieron los resultados de la Tabla 57.

$$\hat{R}^2 = 1 - \left(\frac{N-1}{N-k-1}\right)(1 - R^2) \quad (8)$$

$$\hat{R}^4 = (\hat{R}^2)^2 = \frac{2k(1-\hat{R}^2)^2}{(N-1)(N-k+1)} \quad (9)$$

Tabla 57

*Regresión Jerárquica Múltiple para Determinar la Validez Añadida de la Medida de Personalidad con Formato Tradicional sobre la Medida de Personalidad con Formato Quasipsativo*

	Variables	$\beta$	$R$	$R^2$	$\hat{R}_{cv}$	$\hat{R}_{cv}^2$	$\Delta$
Paso 1			.381**	.145	.364**	.132	
	Cq	-.327**					
	EXq	.076					
	Aq	-.120*					
Paso 2			.432**	.186	.400**	.160	.041
	Cq	-.208**					
	EXq	.142**					
	Aq	-.059					
	C	-.201**					
	EX	-.105					
	A	-.139*					

*Nota.*  $N = 341$ ;  $\beta$  = coeficiente beta;  $R$  = coeficiente de correlación múltiple;  $R^2$  = coeficiente de correlación múltiple al cuadrado;  $\hat{R}_{cv}$  = coeficiente de la validez cruzada de la población;  $\hat{R}_{cv}^2$  = coeficiente de la validez cruzada de la población al cuadrado;  $\Delta$  = incremento predictivo; Cq = conciencia medida quasipsativa; EXq = extraversión medida quasipsativa; Aq = amigabilidad medida quasipsativa; C = conciencia medida single stimulus; EX = extraversión medida single stimulus; A = amigabilidad medida single stimulus.

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

En primer lugar, se observa que las tres dimensiones de personalidad evaluadas con la medida quasipsativa contribuyen a la explicación de un 14.5% de la varianza de deshonestidad académica, siendo conciencia, como cabía esperar, la que mayor capacidad predictiva muestra ( $\beta = -.33$ ,  $p < .01$ ). Por su parte, cuando las tres dimensiones de personalidad evaluadas con la medida single stimulus son añadidas al modelo, el coeficiente  $R^2$  pasa a ser de .186 o, lo que es lo mismo, se consigue explicar un 18.6% de la varianza de fraude académico. En conclusión, se produce un incremento de la validez del 4.1% que, a efectos prácticos, y considerando las ventajas asociadas al uso de pruebas quasipsativas, puede ser poco.

#### INTELIGENCIA Y DESHONESTIDAD ACADÉMICA

Siguiendo con las demás variables analizadas, en la Tabla 58 se muestran los resultados sobre la relación entre deshonestidad académica y las tres medidas de inteligencia: el Wonderlic Personnel Test, el test de Razonamiento Lógico Simbólico y el Test 3 (forma A) del Factor G de Cattell. La hipótesis 5 planteaba que la inteligencia estaría relacionada con la tendencia del sujeto de verse involucrado en este tipo de actos. Como se puede ver, en dos de las tres medidas empleadas, los resultados encontrados mostraron una relación significativa entre las variables. Solamente cuando el test utilizado fue el Wonderlic Personnel Test, el resultado alcanzado fue prácticamente nulo  $\rho = -.05$  ( $p > .05$ ). De esta forma, al utilizar el test de Razonamiento Lógico Simbólico, el tamaño del efecto obtenido alcanzó una magnitud de  $\rho = -.51$  ( $p < .01$ ), mientras que, en el caso del Factor G de Cattell, los hallazgos mostraron un valor de  $\rho = -.40$  ( $p < .01$ ). Estos resultados son mucho más robustos que los alcanzados en el meta-análisis anteriormente presentado, en los que, además, no se produjo generalización de la validez. No obstante, debe tenerse en cuenta que el tamaño de la muestra varía considerablemente entre los tres instrumentos de inteligencia, lo que puede tener un importante impacto en los resultados debido a los efectos del error de muestreo.

Al analizar de forma pormenorizada los resultados obtenidos en relación a las dimensiones de la escala CDAN, se puede observar que tanto el test RLS como el test 3 del Factor G de Cattell son, salvo excepciones, predictores importantes y significativos de las distintas conductas examinadas, especialmente de los comportamientos relacionados con copiar ( $\rho = -.52$ ,  $p < .01$  y  $\rho = -.48$ ,  $p < .01$ , respectivamente), absentismo ( $\rho = -.55$ ,  $p < .01$  y  $\rho = -.32$ ,  $p < .05$ , respectivamente), incumplimiento de normas ( $\rho = -.39$ ,  $p < .01$  y  $\rho = -.44$ ,  $p < .01$ , respectivamente) y conductas de bajo esfuerzo en el caso del test RLS ( $\rho = -.31$ ,  $p < .01$ ). Es interesante destacar que la dimensión de conductas relacionadas con el uso inapropiado de recursos no produjo resultados significativos, llegando a alcanzar una magnitud prácticamente nula cuando la medida de inteligencia fue el test de Cattell ( $\rho = -.03$ ,  $p > .05$ ).

Tabla 58

*Correlaciones entre las Conductas de Dishonestidad Académica e Inteligencia*

	$r_{ob}$	$r_{cy}$	$r_{op}$	IC 95% ( $r_{op}$ )		$\rho$	IC 95% ( $\rho$ )	
				Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Wonderlic Personnel Test ( $N = 377$ )								
CDAN	-.04	-.04	-.05	-.158	.065	-.05	-.165	.058
Copiar	-.07	-.08	-.09	-.197	.026	-.10	-.207	.014
Recursos	.04	.05	.05	-.060	.164	.06	-.053	.170
Absentismo	-.04	-.05	-.05	-.163	.061	-.06	-.169	.054
Normas	-.04	-.05	-.05	-.166	.057	-.06	-.174	.049
Esfuerzo	-.01	-.01	-.01	-.124	.100	-.01	-.125	.099
Razonamiento Lógico Simbólico ( $N = 174$ )								
CDAN	-.25**	-.27**	-.43**	-.625	-.233	-.51**	-.682	-.336
Copiar	-.25**	-.27**	-.44**	-.635	-.249	-.52**	-.692	-.355
Recursos	-.05	-.06	-.10	-.355	.152	-.12	-.374	.130
Absentismo	-.26**	-.30**	-.48**	-.658	-.291	-.55**	-.717	-.403
Normas	-.16**	-.20**	-.33**	-.549	-.107	-.39**	-.600	-.189
Esfuerzo	-.14	-.15	-.26*	-.493	-.024	-.31**	-.537	-.088
Factor G de Cattell (Test 3 – forma A) ( $N = 136$ )								
CDAN	-.18*	-.19*	-.34*	-.610	-.077	-.40**	-.652	-.156
Copiar	-.21**	-.23**	-.41**	-.654	-.160	-.48**	-.700	-.253
Recursos	-.01	-.01	-.02	-.338	.293	-.03	-.342	.289
Absentismo	-.13	-.15	-.27	-.557	.012	-.32*	-.595	-.051
Normas	-.17*	-.21*	-.37**	-.630	-.114	-.44**	-.676	-.203
Esfuerzo	-.07	-.08	-.14	-.449	.165	-.17	-.474	.132

*Nota.*  $r_{ob}$  = tamaño del efecto observado;  $r_{cy}$  = tamaño del efecto corregido por error de medida en la variable criterio;  $r_{op}$  = validez operativa o tamaño del efecto corregido por error de medida en la variable criterio y restricción indirecta en el rango en la variable predictora; IC 95% ( $r_{op}$ ) Inf. / Sup. = límites inferior y superior del intervalo de confianza del 95% de la validez operativa;  $\rho$  = validez verdadera o tamaño del efecto corregido por error de medida en las variables predictora y criterio y restricción indirecta en el rango en la variable predictora; IC 95% ( $\rho$ ) Inf. / Sup. = límites inferior y superior del intervalo de confianza del 95% de la validez verdadera.

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

## DESHONESTIDAD ACADÉMICA Y DESEMPEÑO ACADÉMICO

Finalmente, en la Tabla 59 se presentan los resultados de las relaciones entre las conductas de dishonestidad académica y las medidas utilizadas para la evaluación del desempeño de los estudiantes.

Como se ha indicado, el desempeño de tarea fue evaluado empleando, por un lado, las calificaciones académicas y, por otro, la escala CDTE. Al utilizar las calificaciones académicas como medida del desempeño y relacionarlas con la escala global de dishonestidad se obtuvo un resultado de  $\rho = -.34$  ( $p < .01$ ). Por su parte, en el caso de la escala CDTE la magnitud de este valor ascendió a  $\rho = -.71$  ( $p < .01$ ). De esta forma, la hipótesis 6 se ve confirmada ya que, independientemente del instrumento utilizado para la



evaluación del desempeño, las conductas de deshonestidad académica muestran un impacto negativo y significativo sobre el desempeño de los estudiantes.

En el análisis de los resultados obtenidos para las distintas dimensiones de la escala CDAN, las dos formas de evaluación del desempeño académico muestran, de nuevo, una relación inversa y significativa con las conductas examinadas. La única excepción se produce en la relación entre el uso inadecuado de recursos y las calificaciones de los estudiantes, en que la magnitud del efecto resultó ser prácticamente nula ( $\rho = .03, p > .05$ ). En los restantes casos, los tamaños del efecto corregidos entre GPA y conductas negativas oscilaron entre  $\rho = -.15$  ( $p < .05$ ) en la dimensión copiar y  $\rho = -.50$  ( $p < .01$ ) en el caso de los comportamientos vinculados al bajo esfuerzo. Considerando la escala CDTE, los tamaños del efecto encontrados oscilaron entre  $\rho = -.37$  ( $p < .01$ ) en el caso de las conductas de uso inadecuado de recursos y  $\rho = -.75$  ( $p < .01$ ) en el de conductas de bajo esfuerzo.

Tabla 59

*Correlaciones entre las Conductas de Deshonestidad Académica y el Desempeño Académico*

	$r_{ob}$	$r_{cy}$	$r_{op}$	IC 95% ( $r_{op}$ )		$\rho$	IC 95% ( $\rho$ )	
				Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
GPA ( $N = 354$ )								
CDAN	-.26**	-.28**	-.33**	-.434	-.217	-.34**	-.451	-.237
Copiar	-.11**	-.12**	-.14*	-.260	-.019	-.15*	-.273	-.032
Recursos	-.02	-.02	-.03	-.148	.099	-.03	-.153	.094
Absentismo	-.18**	-.19**	-.23**	-.343	-.111	-.26**	-.373	-.145
Normas	-.16**	-.17**	-.20**	-.320	-.085	-.25**	-.363	-.133
Esfuerzo	-.37**	-.40**	-.46**	-.551	-.361	-.50**	-.585	-.405
CDTE - Desempeño de tarea ( $N = 344$ )								
CDAN	-.57**	-.61**	-.68**	-.741	-.612	-.71**	-.768	-.652
Copiar	-.30**	-.32**	-.38**	-.484	-.269	-.41**	-.515	-.308
Recursos	-.25**	-.27**	-.32**	-.429	-.202	-.37**	-.476	-.259
Absentismo	-.51**	-.54**	-.62**	-.689	-.540	-.69**	-.753	-.630
Normas	-.32**	-.34**	-.40**	-.505	-.295	-.49**	-.581	-.393
Esfuerzo	-.59**	-.63**	-.70**	-.757	-.636	-.75**	-.800	-.698
CDCE - Desempeño contextual ( $N = 343$ )								
CDAN	-.37**	-.40**	-.47**	-.569	-.375	-.50**	-.591	-.405
Copiar	-.10	-.11	-.13*	-.258	-.005	-.15*	-.271	-.019
Recursos	-.25**	-.27**	-.33**	-.439	-.212	-.38**	-.487	-.270
Absentismo	-.35**	-.38**	-.45**	-.549	-.349	-.51**	-.601	-.417
Normas	-.21**	-.23**	-.28**	-.394	-.157	-.34**	-.449	-.223
Esfuerzo	-.40**	-.43**	-.51**	-.600	-.416	-.55**	-.635	-.463

*Nota.*  $r_{ob}$  = tamaño del efecto observado;  $r_{cy}$  = tamaño del efecto corregido por error de medida en la variable criterio;  $r_{op}$  = validez operativa o tamaño del efecto corregido por error de medida en la variable criterio y restricción indirecta en el rango en la variable predictor; IC 95% ( $r_{op}$ ) Inf. / Sup. = límites inferior y superior del intervalo de confianza del 95% de la validez operativa;  $\rho$  = validez verdadera o tamaño del efecto corregido por error de medida en las variables predictor y criterio y restricción indirecta en el rango en la variable predictor; IC 95% ( $\rho$ ) Inf. / Sup. = límites inferior y superior del intervalo de confianza del 95% de la validez verdadera.

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

Finalmente, con respecto a la variable desempeño contextual, evaluada mediante la escala CDCE, los resultados obtenidos mostraron una asociación inversa y significativa entre ambos constructos. Este hallazgo confirma la última de las hipótesis planteadas (hipótesis 7). Así, en el caso de la escala global de deshonestidad, el tamaño del efecto corregido fue de  $\rho = -.50$  ( $p < .01$ ). En el análisis de las dimensiones específicas, los resultados son, en todos los casos, negativos y significativos, oscilando entre  $\rho = -.15$  ( $p < .01$ ) para las conductas de copiar y  $\rho = -.55$  ( $p < .01$ ) para las conductas de bajo esfuerzo.

## MODELOS DE ECUACIONES ESTRUCTURALES

Otro de los objetivos de este estudio era comprobar la contribución relativa que los factores de personalidad y la inteligencia del sujeto tienen a la hora de determinar las conductas de deshonestidad académica y el desempeño expresado de dos formas: (a) el desempeño de tarea utilizando como indicador el GPA (modelo 1) y (b) el desempeño contextual expresado como las puntuaciones obtenidas en la escala CDCE (modelo 2). La representación gráfica de los modelos propuestos aparece en la Figura 6.

Figura 6. *Representación Gráfica de los Modelos de Ecuaciones Estructurales Propuestos*

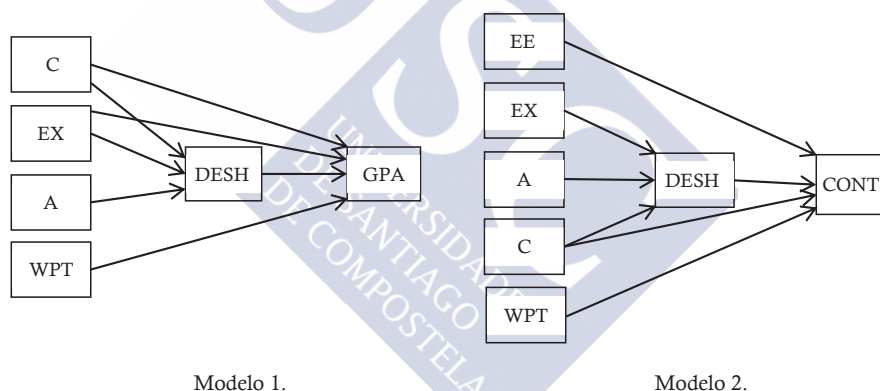


Figura 6. EE = estabilidad emocional; EX = extraversión; A = amigabilidad; C = conciencia; WPT = Wonderlic Personnel Test; DESH = deshonestidad académica; GPA = desempeño de tarea expresado como el promedio de las calificaciones de la titulación; CONT = desempeño contextual.

Empleando la técnica de modelos de ecuaciones estructurales, se quiso examinar el porcentaje de varianza explicada de las variables criterio, así como los efectos directos e indirectos de las variables predictoras. Para ello se utilizó el software LISREL (8.2) (Jöreskog y Sörbom, 1998). En ambos casos, se consideraron como predictores las variables que demostraron ser los determinantes más robustos de los criterios. De este modo, las dimensiones de personalidad consideradas en el modelo 1 fueron conciencia, extraversión y amigabilidad, ya que a nivel correlacional mostraron relacionarse de forma significativa con la medida de deshonestidad académica. Además, conciencia y extraversión aparecen como predictores directos del desempeño académico de los estudiantes junto con la medida de deshonestidad y la de inteligencia.

En el segundo modelo, a diferencia del primero, se tuvieron en cuenta cuatro variables de personalidad. Estas son, estabilidad emocional, extraversión, amigabilidad y conciencia. Estabilidad emocional aparece como determinante del desempeño contextual de los estudiantes. Lo mismo ocurre con conciencia que, junto con extraversión y amigabilidad, predice de forma directa la deshonestidad académica. Se muestra, asimismo, el efecto de las conductas negativas, parcialmente determinado por los factores de personalidad, sobre el desempeño contextual. Por último, se plantea un efecto directo de la inteligencia sobre el desempeño contextual.

Para la construcción de ambos modelos se utilizaron los resultados de personalidad alcanzados en la medida quasisiativa. Por su parte, los resultados de inteligencia son los obtenidos al emplear el instrumento Wonderlic Personnel Test. Debido a que el test RLS y el factor G de Cattell fueron administrados solamente en la segunda fase de la investigación, estas medidas han sido excluidas de los análisis por la disminución del tamaño muestral sufrido en ambos casos.

La matriz de entrada utilizada para el cálculo del modelo 1 se presenta en la Tabla 60. Los datos que la conforman son tamaños del efecto corregidos. Se sabe que en este tipo de análisis se requiere la utilización de variables que estén evaluadas sin error. De otra forma, los parámetros obtenidos podrían estar sesgados y conducir a interpretaciones erróneas (Fritz, Kenny y MacKinnon, 2016; MacKinnon, 2008).

Tabla 60

*Matriz de Correlaciones Corregidas Empleada como Matriz de Entrada en el Modelo 1*

	1	2	3	4	5	6
1. Conciencia	-					
2. Extraversión	-.64**	-				
3. Amigabilidad	-.19**	-.33**	-			
4. WPT	-.01	-.07	-.16*	-		
5. GPA	.51**	-.33**	-.13	.33**	-	
6. Deshonestidad	-.49**	.39**	-.14*	-.05	-.34**	-

*Nota.*  $N = 321$ ; WPT = Wonderlic Personnel Test; GPA = calificación promedio de la titulación.

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

En este caso, las correlaciones encontradas entre las medidas de personalidad y de inteligencia fueron corregidas por error de medida en ambas variables empleando los coeficientes de fiabilidad reportados en este estudio. Por su parte, las correlaciones que involucran a las variables deshonestidad académica y GPA fueron corregidas, además de por error de medida, por restricción en el rango en la variable predictora. Empleando esta matriz de correlaciones, los resultados del modelo son los que aparecen reflejados en la Figura 7. Como se puede observar, el diagrama presentado no coincide en su totalidad con el modelo propuesto. Así, tras calcular el modelo inicialmente planteado y comprobar que los índices de ajuste podían ser mejorados (ver Tabla 61, modelo 1.1), se introdujo un cambio en las ecuaciones de regresión. Este cambio consistió en la eliminación del efecto directo de extraversión sobre el desempeño académico tras comprobar que el peso estandarizado de este factor era prácticamente nulo. Los índices de ajuste obtenidos tras esta modificación son los que aparecen en la Tabla 61 para el modelo 1.2. En este caso, se obtuvo un estadístico chi cuadrado ( $\chi^2$ ) no significativo de 6.96 ( $p = .73$ ), un índice de bondad de ajuste comparativo (CFI) de .99, una raíz del residuo cuadrático promedio de

aproximación (RMSEA) de .065 y una raíz del residuo cuadrático promedio (RMS) de .026.

Figura 7. Representación Gráfica de los Resultados Obtenidos en el Modelo 1.2

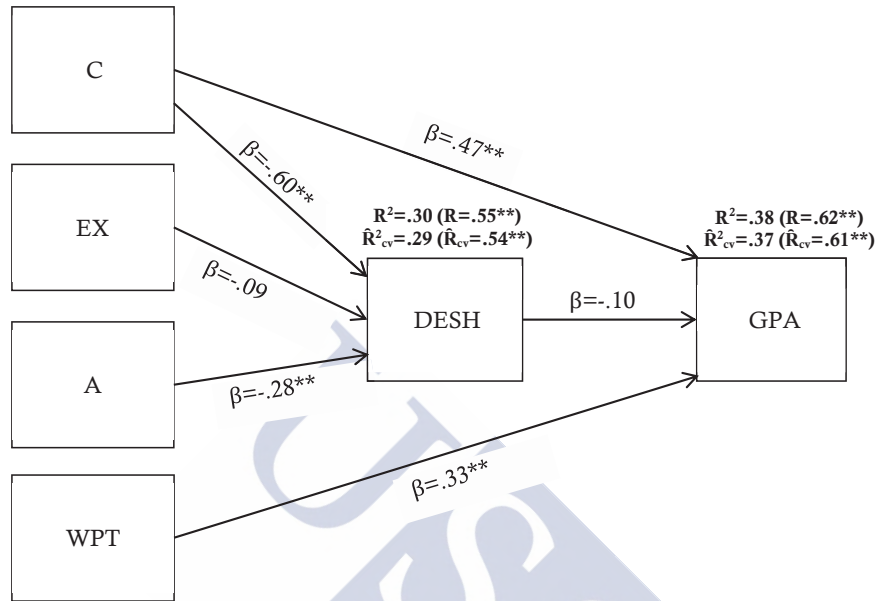


Figura 7. C = conciencia; EX = extraversión; A = amigabilidad; WPT = Wonderlic Personnel Test; DESH = deshonestidad académica; GPA = calificación promedio de la titulación.  
\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

Tabla 61  
Índices de Ajuste Obtenidos en los Modelos 1.1 y 1.2

	$\chi^2$	CFI	RMSEA	RMR
Modelo 1.1	6.22 ( $p = .045$ )	.99	.082	.025
Modelo 1.2	6.96 ( $p = .073$ )	.99	.065	.026

Nota.  $\chi^2$  = prueba chi cuadrado; CFI = índice de bondad de ajuste comparativo; RMSEA = raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación; RMS = raíz del residuo cuadrático promedio.

Como se observa en la Figura 7, de las tres variables que directamente determinan la deshonestidad académica, conciencia sigue siendo la que mayor peso tiene en la predicción de este constructo, con un resultado beta de  $-.60$  ( $p < .01$ ). Considerando conjuntamente la capacidad predictiva de las tres variables de personalidad que tienen un efecto directo sobre deshonestidad académica, se consigue explicar un 30% de la varianza de este fenómeno ( $R^2 = .30$ ,  $R = .55$ ,  $p < .01$ ). En la figura también aparecen los coeficientes de validez cruzada poblacional ( $\hat{R}_{cv}$ ) y los coeficientes de validez cruzada poblacional al cuadrado ( $\hat{R}_{cv}^2$ ) que, al igual que en el caso anterior, fueron calculados a través de la fórmula propuesta por Browne (1975).

Siguiendo con el análisis del modelo, se puede observar que, de las variables que ejercen un efecto directo sobre el desempeño de los estudiantes, conciencia vuelve a destacar sobre las demás con un peso  $\beta$  de .47 ( $p < .01$ ), seguido de la medida de inteligencia con un peso de .33 ( $p < .01$ ) y de deshonestidad académica con un coeficiente  $\beta = -.10$ , parcialmente explicado por los factores de personalidad relacionados con este constructo. En conjunto, estas variables determinan hasta un 38% de la varianza de las calificaciones académicas de los estudiantes ( $R^2 = .38$ ,  $R = .62$ ,  $p < .01$ ). Si se presta atención a los coeficientes estandarizados obtenidos en el caso de las variables amigabilidad y conciencia, se puede observar que su magnitud es considerablemente superior al tamaño del efecto alcanzado en ambos casos ( $\beta = -.60$  y  $\rho = -.49$  en el caso de conciencia y  $\beta = -.28$  y  $\rho = -.14$  en el de amigabilidad). Este hallazgo sugiere la posible existencia de efectos supresores que pueden estar causando estas diferencias.

El concepto de variable supresora fue introducido por Horst (1941) para denominar a aquellas variables que, no mostrando relación con el criterio, pero sí con algún otro predictor, son capaces de incrementar la capacidad predictiva del modelo en regresiones múltiples. Con el paso de los años, el concepto de variable supresora ha sido ampliado y, en la actualidad, se refiere a aquellos casos en que la inclusión de un segundo predictor incrementa la capacidad predictiva de uno o más predictores (Watson, Clark, Chmielewski y Kotov, 2013). Estos autores sugieren que se podría diferenciar entre tres tipos de efectos supresores: (a) el efecto identificado por Horst (1941) o *supresor clásico*, en el que la variable supresora no se relaciona o lo hace débilmente con el criterio, (b) la *supresión recíproca* en que ambos predictores se relacionan positivamente con el criterio, pero entre ambos negativamente o al revés y, al ser conjuntamente incluidos en la regresión se produce un incremento de los pesos beta de ambas variables y, finalmente, (c) la *supresión cruzada* que incluiría aquellos casos en que todas las variables (por ejemplo, dos predictores y el criterio) se correlacionan de forma positiva entre sí y, al incluir ambos predictores en la ecuación de regresión, se incrementa el peso del predictor más fuerte y cambia el signo del predictor más débil (por ejemplo, pasa de una correlación positiva y significativa a un peso beta negativo).

En este caso, tras identificar las variables más fuertemente relacionadas con los factores conciencia y amigabilidad, éstas fueron eliminadas una a una de la ecuación de regresión que utiliza como criterio la deshonestidad académica, para comprobar los efectos sobre los pesos beta de ambas dimensiones y sobre el coeficiente de validez múltiple de la población al cuadrado. Así, al eliminar el factor amigabilidad de la ecuación de predicción, el peso beta de conciencia disminuyó de  $\beta = -.60$  a  $\beta = -.41$ . Por su parte, el coeficiente de validez al cuadrado lo hacía de  $R^2 = .30$  a  $R^2 = .25$ . Por otro lado, al eliminar conciencia de la ecuación, el peso beta de amigabilidad pasó de ser  $-.28$  a  $-.01$  y  $R^2$  de  $.30$  a  $.15$ . Se confirma, por tanto, la existencia de un efecto supresor recíproco. Aunque también se comprobaron los efectos que la eliminación del factor de extraversión de la ecuación de regresión podría tener sobre los pesos estandarizados de conciencia y amigabilidad, se comprobó que en ninguno de los casos se producía cambio alguno en  $R^2$ .

Siguiendo las recomendaciones de MacKinnon (2008) y MacKinnon, Lockwood, Hoffman, West y Sheets (2002), se testó la significatividad de los efectos supresores. Para ello se empleó el test de Sobel disponible en el software online desarrollado por Preacher y Leonardelli (2003) (<http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm>). Del mismo modo, se utilizó el dominio <https://amplab.shinyapps.io/MEDCI/> desarrollado por Tofighi y MacKinnon (2011) para computar los intervalos de confianza del 95% de los efectos supresores,

utilizando para ello la distribución del producto de los dos coeficientes de regresión (test  $z$ ). Estos resultados aparecen reflejados en la Tabla 62. Como se puede ver, los efectos supresores resultaron ser significativos en todos los casos.

Tabla 62  
*Resumen de los Efectos Supresores en el Modelo 1.2*

	$\beta$	$R^2$ (DESH)	Test de Sobel	$\alpha\beta$ (test $z$ )	IC 95% $\alpha\beta$	
					Inf.	Sup.
Efectos sobre C						
<i>Sin A</i>	-.41	.25	2.95 ( $p = .00$ )	0.045	0.020	0.075
Efectos sobre A						
<i>Sin C</i>	-.01	.15	3.43 ( $p = .00$ )	0.102	0.047	0.159

*Nota.* Los pesos predictivos iniciales de las variables involucradas en los efectos supresores son  $\beta = -.60^{**}$  y  $\beta = -.28^{**}$  para conciencia y amigabilidad y una  $R^2$  (DESH) de .30; C = conciencia, A = amigabilidad;  $\beta$  = peso predictivo de cada una de las tres dimensiones de personalidad tras eliminar de la ecuación de regresión alguna de las otras dos variables predictoras;  $R^2$  (DESH) = coeficiente de validez múltiple de la población al cuadrado;  $\alpha\beta$  (test  $z$ ) = nivel de significación para el intervalo de confianza; IC 95%  $\alpha\beta$  Inf. / Sup. = valor inferior y superior del intervalo de confianza del 95% de los efectos supresores.

En las siguientes líneas se presentan los resultados del segundo modelo testado. Al igual que en el caso anterior, la matriz de entrada se compone de tamaños del efecto corregidos (ver Tabla 63). Así, mientras que las relaciones entre los indicadores de personalidad e inteligencia fueron corregidos por error de medida en ambas variables, las relaciones que involucran a las variables deshonestidad académica y desempeño contextual fueron corregidas, aparte de por error de medida, por restricción indirecta en el rango en la variable predictora.

Tabla 63  
*Matriz de Correlaciones Corregidas Empleada como Matriz de Entrada en el Modelo 2*

	EE	EX	A	C	WPT	CONT	DESH
EE	-						
EX	-.14*	-					
A	.01	-.33**	-				
C	-.26**	-.64**	-.19**	-			
WPT	-.03	-.07	-.16*	-.01	-		
CONT	-.24**	-.00	.12	.27**	-.12*	-	
DESH	.13	.39**	-.14*	-.49**	-.05	-.50**	-

*Nota.*  $N = 342$ ; EE = estabilidad emocional; EX = extraversión; A = amigabilidad; C = conciencia; WPT = Wonderlic Personnel Test; CONT = desempeño contextual; DESH = deshonestidad académica. \* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

Los resultados obtenidos son los que aparecen en la Figura 8. Como se puede observar, al igual que en el caso anterior, el diagrama resultante es distinto al que inicialmente había sido planteado. Así, tras testar el modelo inicial y comprobar que los índices obtenidos reflejaban un mal ajuste del modelo a los datos (ver Tabla 64, modelo



2.1), se introdujeron dos cambios en las ecuaciones de regresión: (a) en primer lugar, se añadió el factor extraversión como determinante directo de las conductas desempeño contextual, cambio sugerido por el software para un mejor ajuste de los datos y (b) se introdujo, asimismo, como predictor directo de este tipo de conductas, la variable amigabilidad. Empíricamente, se ha demostrado que extraversión se relaciona con ciertos aspectos del desempeño contextual, como por ejemplo la facilitación interpersonal (Hurtz y Donovan, 2000) y se sabe, además, que amigabilidad es un fuerte predictor de este constructo (Borman et al., 2001; Hurtz y Donovan, 2000; Organ y Ryan, 1995). Una vez realizados estos cambios, los índices de ajuste obtenidos son los que aparecen para el modelo 2.2 en la Tabla 64. Tras comprobar que estos podían ser todavía mejorados, se decidió realizar un tercer cambio en las ecuaciones planteadas. Éste supuso la eliminación de la variable inteligencia como predictor del desempeño contextual, ya que se comprobó que no aportaba información significativa en la predicción de este constructo. Finalmente, los índices de ajuste definitivos son los que se presentan en la Tabla 64 para el modelo 2.3. Como se puede ver, en este caso se produce un buen ajuste del modelo, con un chi cuadrado no significativo ( $\chi^2 = 0.92$ ,  $p = .34$ ), un índice CFI de 1.00, un RMSEA de .00 y un RMR de .01.

Como se puede ver, los resultados demuestran que, con las variables utilizadas, se consigue explicar un 30% de la varianza del fraude académico ( $R^2 = .30$ ,  $R = .55$ ,  $p < .01$ ) y un 41% de la varianza del desempeño contextual ( $R^2 = .41$ ,  $R = .64$ ,  $p < .01$ ). Con respecto a los hallazgos obtenidos en relación a la variable deshonestidad, se encontró que conciencia sigue siendo el factor determinante en la predicción de este tipo de conductas, alcanzando un peso beta de  $-.60$  ( $p < .01$ ). Por otra parte, los efectos obtenidos demuestran que extraversión ejerce una importante influencia sobre el desempeño contextual, alcanzado un coeficiente de  $\beta = .68$  ( $p < .01$ ) y situándose como la variable con mayor peso en la determinación de este tipo de conductas, por delante de conciencia ( $\beta = .59$ ,  $p < .01$ ) o de deshonestidad académica ( $\beta = -.43$ ,  $p < .01$ ).

Figura 8. Representación Gráfica de los Resultados Obtenidos en el Modelo 2.3

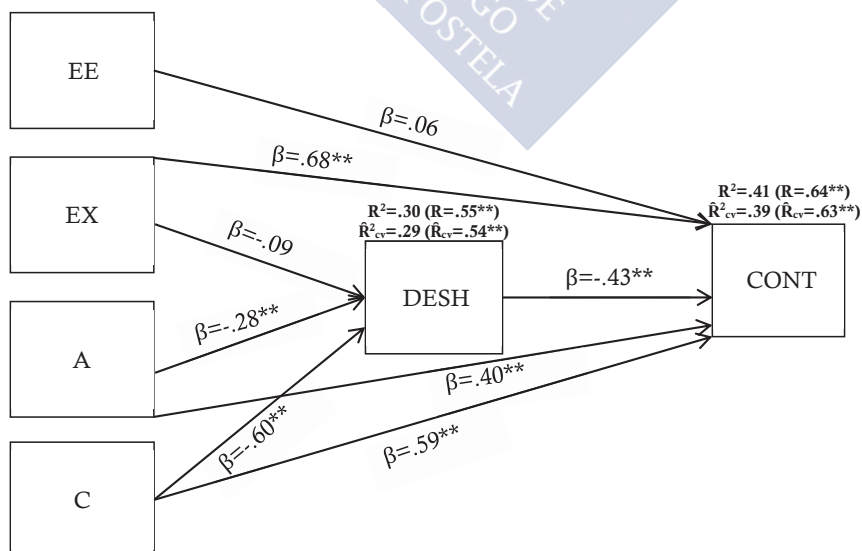




Figura 8. EE = estabilidad emocional; EX = extraversión; A = amigabilidad; C = conciencia; WPT = Wonderlic Personnel Test; DESH = deshonestidad académica; CONT = desempeño contextual.  
\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

Tabla 64  
*Índices de Ajuste Obtenidos en los Modelos 2.1, 2.2 y 2.3*

	$\chi^2$	CFI	RMSEA	RMR
Modelo 2.1	63.64 ( $p = 0.00$ )	.93	.21	.037
Modelo 2.2	8.62 ( $p = .013$ )	.99	.09	.023
Modelo 2.3	0.92 ( $p = .340$ )	1.00	.00	.010

Nota.  $\chi^2$  = prueba chi cuadrado; CFI = índice de bondad de ajuste comparativo; RMSEA = raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación; RMS = raíz del residuo cuadrático promedio.

Debido a que el poder predictivo de extraversión había resultado ser nulo a nivel correlacional, este hallazgo ha servido para examinar la existencia de efectos supresores. En este caso, tras eliminar uno a uno de la ecuación de regresión relativa al criterio desempeño contextual los restantes predictores que se encontraban relacionados a nivel correlacional con la variable extraversión, se encontraron los siguientes hallazgos. En primer lugar, se pudo ver que al eliminar el factor conciencia, el peso beta de extraversión se reducía de  $\beta = .68$  a  $\beta = .24$  y el coeficiente  $R^2$  de .41 a .33. Por otra parte, al eliminar el factor amigabilidad, el peso beta de extraversión se reducía de  $\beta = .68$  a  $\beta = .32$  y  $R^2$  de .41 a .33. Se confirmó, de esta forma, la existencia de dos efectos supresores simultáneos. En este sentido, si tanto conciencia como amigabilidad eran eliminados de la ecuación, el peso de extraversión alcanzaba su magnitud más reducida, un valor  $\beta = .20$ . Pero, además, si extraversión era eliminada de la ecuación predictiva, los coeficientes de conciencia y amigabilidad, que resultaron ser superiores en magnitud a los tamaños correlacionales con el desempeño contextual, se veían asimismo afectados, pasando de  $\beta = .59$  a  $\beta = -.01$  y de  $\beta = .40$  a  $\beta = .06$ , respectivamente. En este caso,  $R^2$  disminuía de .41 a  $R^2 = .29$ .

Por último, se pudo comprobar que la exclusión de conciencia afectaba también al peso predictivo de amigabilidad y viceversa. Así, cuando conciencia era eliminada de la ecuación, el tamaño beta de amigabilidad pasaba de  $\beta = .40$  a  $\beta = .12$ , mientras que  $R^2$  descendía a .33. Del mismo modo, al eliminar amigabilidad de la ecuación, el peso predictivo de conciencia variaba de  $\beta = .59$  a  $\beta = .20$  y  $R^2$  a .33. En base a estos resultados, se pudo confirmar la existencia de tres efectos supresores recíprocos. El resumen de los mismos aparece reflejado en la Tabla 65. Al igual que en el caso anterior, se comprobó la significatividad de los mismos empleando, para ello, el test de Sobel. Además, se calcularon los intervalos de confianza del 95% de los efectos supresores utilizando la distribución del producto de los dos coeficientes de regresión (test  $z$ ). Como se puede ver, todos los efectos supresores resultaron ser significativos a excepción del efecto de extraversión sobre el factor amigabilidad, en cuyo caso el test de Sobel fue de -0.70 ( $p = .485$ ) y el intervalo de confianza del 95% osciló entre -0.054 y +0.020.

Tabla 65  
Resumen de los Efectos Supresores en el Modelo 2.3

	$\beta$	$R^2$ (CONT)	Test de Sobel	$\alpha\beta$ (test z)	IC 95% $\alpha\beta$	
					Inf.	Sup.
Efectos sobre EX						
<i>Sin C</i>	.24	.33	-6.34 ( $p = .00$ )	-0.296	-0.413	-0.191
<i>Sin A</i>	.32	.33	-2.15 ( $p = .03$ )	-0.044	-0.092	-0.005
Efectos sobre C						
<i>Sin A</i>	.20	.33	-0.49 ( $p = .01$ )	-0.035	-0.069	-0.010
<i>Sin EX</i>	-.01	.29	-4.22 ( $p = .00$ )	-0.187	-0.293	-0.093
Efectos sobre A						
<i>Sin C</i>	.12	.33	-3.04 ( $p = .00$ )	-0.058	-0.102	-0.022
<i>Sin EX</i>	.06	.29	-0.70 ( $p = .49$ )	-0.035	-0.054	+0.020

*Nota.* Los pesos predictivos iniciales de las variables involucradas en los efectos supresores son  $\beta = .68^{**}$ ,  $\beta = .59^{**}$  y  $\beta = .40^{**}$  para extraversión, conciencia y amigabilidad, respectivamente y una  $R^2$  (CONT) de .41; EX = extraversión; A = amigabilidad; C = conciencia;  $\beta$  = peso predictivo de cada una de las tres dimensiones de personalidad tras eliminar alguna de las otras dos variables predictoras de la ecuación de regresión;  $R^2$  (CONT) = coeficiente de validez múltiple de la población al cuadrado;  $\alpha\beta$  (test z) = nivel de significación para el intervalo de confianza; IC 95%  $\alpha\beta$  Inf. / Sup. = límites inferior y superior del intervalo de confianza del 95% de los efectos supresores.

Por último, los resultados beta obtenidos para las variables de personalidad que directamente predicen las conductas de deshonestidad académica, indicaron que, en el caso de amigabilidad y conciencia, la magnitud alcanzada superaba considerablemente a la de los tamaños del efecto hallados a nivel correlacional. Los efectos supresores encontrados en este caso son los mismos que los descritos en el modelo 1.2.

## DISCUSIÓN

Con la realización de este estudio se quiso: (1) determinar la prevalencia de las conductas de deshonestidad académica en una muestra de estudiantes universitarios matriculados en una institución de educación superior española, (2) comprobar si, en este contexto, las relaciones entre la propensión a cometer este tipo de actos y las variables de interés en este trabajo, es decir, los factores de personalidad del modelo de los Big Five, inteligencia y desempeño académico, seguían los patrones hallados en el meta-análisis presentado en el capítulo anterior, (3) comprobar las posibles diferencias entre los resultados obtenidos al evaluar los factores de personalidad mediante dos medidas con formato de respuesta distinto, uno tradicional o single stimulus y otro quasipsativo, (4) comprobar la relación entre las conductas de deshonestidad académica y dos variables apenas examinadas en la literatura del fraude académico; el desempeño contextual y el desempeño académico evaluado a través de una escala de conductas autoinformadas y (5) desarrollar dos modelos causales que, en base a los resultados alcanzados a nivel correlacional, resumiesen los efectos de las variables predictoras sobre la deshonestidad académica y el desempeño del estudiante (de tarea y contextual).

En primer lugar, los análisis descriptivos de los resultados obtenidos en la escala CDAN demostraron que la propensión de cometer conductas de deshonestidad académica

es igual de acusada que en otros contextos geográficos, siguiendo la línea de los hallazgos producidos en países como Estados Unidos (ver, por ejemplo, McCabe, 2005 o McCabe y Treviño, 1996). En promedio, aproximadamente un 60% de los estudiantes admitió haber cometido alguna de las formas de fraude académico evaluadas en algún momento durante sus estudios. Los resultados obtenidos alcanzan tasas de comisión del 78% de los encuestados en el caso de conductas de absentismo, del 77% en comportamientos vinculados con copiar o del 76% en conductas de bajo esfuerzo. Estos datos reflejan una situación preocupante que sugiere que las prácticas de fraude académico están completamente asentadas y normalizadas entre el alumnado encuestado.

Por otra parte, los análisis correlacionales han demostrado que, en líneas generales, los hallazgos producidos en esta muestra particular siguen los mismos patrones que los encontrados en los meta-análisis anteriormente presentados. De esta forma, amigabilidad y, especialmente, conciencia surgen como importantes predictores de las conductas de deshonestidad académica. Así, aquellos estudiantes con elevadas puntuaciones en rasgos como la responsabilidad, el sentido del deber o la perseverancia, son los que menor tendencia muestran a verse involucrados en este tipo de actos. Lo mismo sucede con los individuos más amigables en comparación a sus compañeros antagonistas. Al calcular la validez para los compuestos de los resultados obtenidos en los dos test de personalidad mediante el procedimiento descrito por Hunter y Schmidt (2004), se obtuvo un tamaño del efecto de  $\rho = -.54$  en el caso de conciencia y de  $\rho = -.22$  en el de amigabilidad. Estos resultados suponen la explicación de un 29% y de un 5% de la varianza de deshonestidad académica, respectivamente. Además, en relación a la teoría general del delito de Gottfredson y Hirschi (1990), los hallazgos producidos sirven para confirmar que también en el contexto de la educación superior en España algunos de los elementos clave del autocontrol más ligados a la ocurrencia de conductas académicas desviadas son la *orientación al ahora* y el *egocentrismo* por su paralelismo conceptual con los factores de conciencia y amigabilidad.

No obstante, se pudo comprobar que también extraversión aparece como uno de los factores de los Big Five más relevantes en la predicción de las prácticas deshonestas entre los estudiantes universitarios. En este caso, el compuesto de los resultados obtenidos en las dos medidas utilizadas para su evaluación produjo un tamaño del efecto de  $\rho = .33$  (11% de varianza explicada). Este hallazgo resulta acorde con el alcanzado para este factor en el meta-análisis del estudio 1 realizado con muestras universitarias, en el que mostró generalizar su validez como predictor del fraude académico. Por tanto, se confirma que los sujetos más impulsivos, activos y sociables muestran una mayor predisposición a participar en este tipo de conductas que sus compañeros introvertidos. Este hallazgo apoya asimismo el uso de la teoría general del delito (Gottfredson y Hirschi, 1990) en la predicción de la deshonestidad académica en este contexto, debido a que el componente *búsqueda de riesgo* del constructo autocontrol se encuentra fuertemente vinculado al factor extraversión.

Finalmente, aunque estabilidad emocional y apertura a la experiencia no destacaron como predictores de las conductas de deshonestidad académica evaluadas con la escala global, sí mostraron predecir de forma significativa algunas conductas específicas. Por un lado, estabilidad emocional, evaluada con la medida quasipsativa, mostró determinar la propensión del estudiante de verse involucrado en comportamientos de mal uso de recursos y de absentismo. No obstante, los resultados hallados indicaron una relación opuesta a la dirección esperada. Así, serían los estudiantes más estables emocionalmente los que mayor propensión mostrarían a cometer este tipo de prácticas.

Una justificación que podría apoyar la existencia de una asociación positiva entre las variables es la posibilidad de que sean los alumnos con menor sentido de la urgencia y menor preocupación los que, asimismo, menos reparo tengan a la hora de faltar a clase o incluso más despreocupados se muestren al utilizar las instalaciones, equipamientos o recursos puestos a su disposición en el entorno educativo. Por otra parte, apertura a la experiencia, evaluado con el test tradicional, demostró predecir de forma significativa el incumplimiento de normas y, evaluado con el test quasipsativo, la propensión a copiar. Ambos de forma inversa. No obstante, resulta sorprendente comprobar que esta dimensión se relaciona positivamente y de forma significativa con el uso inadecuado de recursos y con las conductas de absentismo cuando es evaluada con la medida quasipsativa. Aunque a lo largo de este trabajo se planteó que la asociación entre estas variables, de existir, sería negativa, parece confirmarse que, en esta muestra, son aquellos alumnos con más variedad de intereses, más imaginativos y que más deseo tienen de vivir nuevas experiencias los que no dan un uso apropiado a los recursos de que disponen y los que más faltan a clase.

Otro de los objetivos que se perseguía con la realización de este estudio era el análisis de la capacidad predictiva de los Big Five empleando dos medidas con distinto formato de respuesta; una medida single stimulus o tradicional, el test IP/5F (Salgado, 1998b) y una medida quasipsativa, el test QI5F/Tri (Salgado, 2014). Como se ha visto, mientras que los resultados del análisis de las diferencias entre los tamaños del efecto producidos por la medida single stimulus y quasipsativa resultaron ser no significativos para conciencia y amigabilidad, en el caso de extraversión se encontró que la correlación obtenida al usar el test QI5F/Tri era significativamente mayor a la obtenida con la medida tradicional. Además, de acuerdo a lo esperado, los resultados de regresión mostraron que la validez añadida de la medida tradicional sobre la medida quasipsativa puede ser, a efectos prácticos, escasa. El estudio de la capacidad predictiva de las cinco grandes dimensiones de personalidad mediante la utilización de instrumentos con formatos de respuesta distintos al formato single stimulus es, en el contexto de la deshonestidad académica, un tema muy reciente y sobre el que apenas existen estudios. Una de las escasas investigaciones que tratan esta cuestión es la publicación de Hendy (2017). En este caso, se comparó la capacidad predictiva de los Big Five en relación a las conductas de deshonestidad académica empleando el cuestionario IPIP como medida de formato single stimulus y la versión quasipsativa del cuestionario OPQ32r (*Occupational Personality Questionnaire 32r*) como medida de elección forzosa. Hendy pudo comprobar que, en el caso del factor determinante en la predicción de las conductas de deshonestidad académica, conciencia, las diferencias entre las correlaciones producidas por las dos medidas de personalidad no eran significativas ( $r = -.19, p < .01$  y  $r = -.14, p < .05$ , respectivamente), del mismo modo que sucede en el presente estudio. Partiendo de que los test quasipsativos son medidas de elección forzosa y que, por tanto, son resistentes a la deseabilidad social (Christiansen et al., 2005; Jackson et al., 2000) y, sabiendo que la evidencia empírica muestra una buena capacidad predictiva de este tipo de medidas en relación al desempeño académico (Salgado y Táuriz, 2014; Salgado et al., 2015) y, ahora, a la deshonestidad académica, su uso en el contexto práctico cuenta con apoyo empírico. De todos modos, se sugiere que esta cuestión se siga examinando en el contexto del fraude académico para poder desarrollar integraciones meta-analíticas que permitan llegar a conclusiones más firmes.

En relación a la inteligencia, se había planteado, que las capacidades cognitivas del estudiante serían un factor predictor de su propensión a cometer conductas de deshonestidad académica. Los resultados indicaron que en dos de las tres medidas

utilizadas para la evaluación de la inteligencia se produce una relación inversa y significativa entre las variables. Así, mientras la capacidad predictiva del Wonderlic Personnel Test fue prácticamente nula, los hallazgos producidos en el caso del Test de Razonamiento Lógico Simbólico y del Test 3 - forma A del Factor G de Cattell arrojaron unos tamaños del efecto corregidos de  $\rho = -.51$  ( $p < .01$ ) y  $\rho = -.40$  ( $p < .01$ ), respectivamente. Se podría sugerir que aquellos estudiantes con puntuaciones más elevadas en estos instrumentos son los que menor propensión muestran a cometer conductas académicas negativas. No obstante, es conveniente tener en cuenta que los resultados alcanzados pueden estar afectados por el error de muestreo. Así, frente a los 386 estudiantes que completaron el Wonderlic Personnel Test, sólo una parte reducida de la muestra, en ambos casos inferior a la mitad, completó el test RLS ( $N = 182$ ) y el test 3 del Factor G de Cattell ( $N = 136$ ). Se sabe que, debido a la existencia de este error artificial, los tamaños del efecto varían aleatoriamente con respecto al tamaño del efecto verdadero y que, cuanto inferior es el tamaño muestral utilizado, mayor lo es el error de muestreo. Desafortunadamente y, a diferencia de lo que sucede en los estudios meta-analíticos, este tipo de error no puede ser corregido en correlaciones individuales porque se trata de un efecto no sistemático (Hunter y Schmidt, 2004). Por este motivo se sugiere que los resultados obtenidos sean interpretados con cautela. Además, se recomienda la realización de nuevas investigaciones sobre inteligencia y deshonestidad académica en este contexto para poder alcanzar unas conclusiones más robustas.

Finalmente, en este estudio se relacionó el fraude académico con varias medidas de desempeño. En lo referido al desempeño de tarea, se utilizó una medida objetiva consistente en la calificación promedio de la titulación de cada alumno y una medida autoinformada de conductas indicativas de un buen desempeño académico. Confirmándose lo planteado en las hipótesis y en la línea de los resultados obtenidos en el capítulo anterior, se sigue probando que los alumnos con mayor propensión a cometer conductas de deshonestidad académica son asimismo los que reflejan unos peores resultados académicos, independientemente de la medida de desempeño utilizada. Calculando la validez para el compuesto de ambas medidas mediante el procedimiento de Hunter y Schmidt (2004), se obtuvo un coeficiente de validez verdadera de  $\rho = -.67$ . Este hallazgo tiene importantes implicaciones teóricas y prácticas que se desarrollarán en las conclusiones generales de esta tesis.

Como última medida, se utilizó un instrumento para evaluar el desempeño contextual de los estudiantes, la escala CDCE. Aunque en la literatura científica desarrollada en el contexto educativo el estudio del desempeño contextual no tiene tanto protagonismo como en el área de la psicología organizacional, seguramente todos los investigadores y profesionales de este sector, tanto profesores como gestores académicos, estarían de acuerdo en afirmar que se trata, en cualquier caso, de conductas deseables. El tamaño del efecto obtenido en este caso ( $\rho = -.50$ ) indica que los estudiantes más deshonestos son los que peor desempeño contextual muestran. La dirección de la relación entre estas variables fue la esperada, ya que la comisión de conductas contraproductivas es, en muchas ocasiones, directamente opuesta a la práctica de conductas que se consideran indicativas de un buen desempeño contextual. Por ejemplo, un estudiante no conseguirá apoyar el trabajo realizado por otro compañero si al mismo tiempo se está beneficiando de forma inapropiada del esfuerzo que aquél realiza. Asimismo, si un alumno actúa de tal modo que atenta contra la propiedad o las instalaciones del centro educativo, en ningún caso se podrá decir que se trata de un estudiante leal y comprometido con su institución.



Los resultados obtenidos arrojan luz en el estudio de una forma de desempeño que no había sido analizada en la literatura del fraude académico.

El último objetivo que se pretendía alcanzar con la realización de este estudio era el desarrollo de dos modelos de ecuaciones estructurales que describiesen los efectos directos e indirectos de las variables predictoras a nivel correlacional sobre: (a) la deshonestidad académica y el desempeño de tarea, por un lado, y (b) la deshonestidad académica y el desempeño contextual, por otro. En el primer modelo, se pudo comprobar que los factores conciencia, extraversión y amigabilidad contribuyen a predecir un 30% de la varianza de la deshonestidad académica. Por su parte, conciencia, extraversión e inteligencia de forma directa, junto con deshonestidad académica con un efecto parcialmente explicado por las dimensiones de personalidad, consiguen explicar un 38% de la varianza del desempeño académico de los estudiantes. Tanto en la predicción de la variable deshonestidad como de la variable desempeño, el determinante más potente ha sido, de forma consistente con los análisis correlacionales y con los resultados obtenidos en el capítulo anterior, el factor de personalidad conciencia. Se sigue demostrando la importancia de esta dimensión en la explicación del desempeño académico, tanto si se trata de desempeño de tarea como de conductas contraproductivas. Se puede concluir que los datos obtenidos siguen confirmando que las variables de personalidad, de forma directa e indirecta a través de la deshonestidad académica, junto con la inteligencia del estudiante, son factores cruciales en la predicción del constructo con mayor relevancia en el contexto educativo, el desempeño académico expresado a través de las calificaciones.

Con la realización del segundo modelo se demostró que, con las variables predictoras examinadas, se consigue explicar un 41% de la varianza del desempeño contextual. En este caso, la variable que mayor efecto ejerce sobre este constructo ha sido el factor extraversión con un peso estandarizado de .68, seguido por el factor conciencia con un peso de .59 y de las conductas de deshonestidad académica con un valor beta de -.43. Este último valor está en parte explicado por la validez predictiva de conciencia que, de forma consistente con los hallazgos previos, es la dimensión con mayor impacto en la predicción de las conductas de deshonestidad. Como ya se señaló, aunque el desempeño contextual en el ámbito académico necesita ser más estudiado, la realización de esta investigación supone un punto de partida en esta labor.

En resumen, esta investigación ha servido para conocer con mayor exactitud las relaciones entre las variables examinadas a lo largo de esta tesis en una muestra española de estudiantes universitarios. Los hallazgos producidos suponen un avance en el estudio de las tres dimensiones fundamentales del desempeño, a saber, desempeño de tarea, desempeño contextual y conductas contraproductivas. Concretamente en lo referido al fenómeno de la deshonestidad académica, se ha realizado una contribución al conocimiento de sus causas, de sus consecuencias y de su prevalencia en un contexto apenas estudiado. La importancia de contar con evidencia empírica sobre las cuestiones aquí examinadas es un paso indispensable para el desarrollo de medidas que faciliten la prevención, el control y la reducción de este tipo de prácticas en las universidades españolas.

Por último, esta investigación no está exenta de limitaciones. En primer lugar, aunque la escala de conductas de deshonestidad académica contempla un amplio rango de comportamientos negativos, existen más conductas que podrían haber sido examinadas. Por otro lado, la muestra evaluada no ha sido seleccionada siguiendo un procedimiento aleatorio. Aunque en términos generales los resultados obtenidos siguen la línea de los encontrados en los meta-análisis presentados en el estudio anterior, el hecho de que los

sujetos evaluados no hayan sido seleccionados de forma aleatoria puede que haya quedado reflejado en las respuestas proporcionadas a las medidas. Por último, alguno de los instrumentos utilizados, como han sido los test de inteligencia RLS y el test 3 (forma A) del Factor G de Cattell, han sido solamente administrados en la segunda fase del estudio. Esto lleva asociada una disminución considerable de la muestra en estos casos, que, además, puede ser la causa de las diferencias encontradas en los resultados referidos a las medidas cognitivas.







## **ESTUDIO 3**

# **DESHONESTIDAD ACADÉMICA EN UNA MUESTRA ESPAÑOLA DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**





## INTRODUCCIÓN

El estudio de la deshonestidad académica en poblaciones no universitarias como institutos o centros de educación primaria es mucho más escaso en comparación con la investigación realizada en educación superior (Anderman et al., 1998). No obstante, la prevalencia de estas conductas a este nivel educativo ha sido probada y explicada a través de evidencia empírica presentada en el capítulo 1. Los resultados descritos reportan datos tan alarmantes como que el 75% de más de 23,000 estudiantes estadounidenses de instituto afirma haber copiado en alguna ocasión de la tarea de sus compañeros, que el 51% lo ha hecho durante la realización de algún examen o que el 55% ha mentado a su profesor sobre alguna cuestión significativa (Josephson Institute of Ethics, 2012). Algunos autores sostienen que el ambiente de estudio y los objetivos académicos a este nivel están muy enfocados al desempeño y a los resultados, lo que podría conducir a estudiantes con determinados rasgos a cometer este tipo de conductas para superar con éxito las demandas académicas (Midgley, Anderman y Hicks, 1995).

La mayor parte de la investigación sobre esta materia ha sido desarrollada en el contexto norteamericano. No obstante, con el paso de los años el interés de los investigadores sobre cuestiones como la prevalencia, causas y consecuencias de la deshonestidad académica en instituciones de educación secundaria de países distintos a Estados Unidos o Canadá ha aumentado. Aun así, la producción científica sobre esta temática en España sigue siendo muy limitada. Algunos de los pocos estudios que, en nuestro país, analizan este fenómeno son el de Sureda et al. (2015) sobre la prevalencia de conductas de plagio en una muestra de estudiantes de educación secundaria obligatoria y bachillerato o el de Mut et al. (2015) sobre la experiencia pasada de una muestra docentes en relación a esta misma conducta. Los resultados obtenidos en estos trabajos describen una situación preocupante en relación a las tasas de ocurrencia de este tipo de prácticas.

Tratando de contribuir al conocimiento de este fenómeno en los institutos españoles, se plantea este estudio en el que se examina el fraude académico en estudiantes matriculados en centros de educación secundaria de la comunidad autónoma de Galicia. De forma más específica, con la realización de esta investigación se pretenden satisfacer los siguientes propósitos: (1) analizar el nivel de ocurrencia de este tipo de prácticas, concretamente, de conductas vinculadas con copiar en los exámenes, comportamientos de uso inadecuado de recursos, absentismo, incumplimiento de normas y conductas de bajo esfuerzo, entre los alumnos evaluados, (2) examinar la capacidad predictiva de las variables estudiadas a lo largo de este trabajo, esto es, la personalidad del estudiante siguiendo el modelo de los Big Five y su inteligencia en relación a la propensión del estudiante de verse involucrado en este tipo de prácticas y (3) desarrollar un modelo de regresión que determine la proporción de varianza explicada de la deshonestidad académica.

## HIPÓTESIS DE ESTUDIO

### AMIGABILIDAD

Los hallazgos producidos en los meta-análisis presentados en el estudio 1 sitúan a la dimensión de amigabilidad como el segundo mejor predictor de la deshonestidad

académica sólo por detrás de conciencia. Así, al integrar las muestras compuestas por estudiantes de educación secundaria, amigabilidad mostró generalizar su validez como determinante de este tipo de prácticas ( $\rho = -.13$ ). Por ello, la hipótesis planteada en este caso es:

Hipótesis 1: *La relación entre amigabilidad y las conductas de deshonestidad académica cometidas por los estudiantes de instituto es negativa y significativa.*

## CONCIENCIA

Los resultados obtenidos en el meta-análisis previo sitúan al factor conciencia como la dimensión del modelo de los Big Five que mejor capacidad predictiva muestra en relación a las conductas de deshonestidad académica. En los análisis que examinan la relación entre estas variables en muestras de estudiantes de instituto, conciencia mostró relacionarse de forma inversa y generalizar su validez en la predicción de estas prácticas. Por ello, la hipótesis planteada es:

Hipótesis 2: *La relación entre conciencia y las conductas de deshonestidad académica cometidas por los estudiantes de instituto es negativa y significativa.*

## INTELIGENCIA

Aunque se había señalado la posibilidad de que fuesen los alumnos con mejores puntuaciones en este constructo los menos propensos a participar en deshonestidad académica, los resultados encontrados en los meta-análisis del estudio 1 indican que la inteligencia del estudiante no generaliza su validez como predictor de las conductas académicas desviadas. No obstante, la magnitud de los tamaños del efecto no es nula, y en los análisis realizados con muestras de educación secundaria se obtuvo un efecto de  $\rho = -.22$ . Por ello, la hipótesis planteada es:

Hipótesis 3: *Existe una relación negativa entre inteligencia y las conductas de deshonestidad académica cometidas por estudiantes de instituto.*

# MÉTODO

## MUESTRA Y PROCEDIMIENTO

Para la realización de esta investigación se contactó con 15 centros de educación secundaria (IES) de la Comunidad Autónoma de Galicia con el propósito de poder evaluar las variables de interés entre su alumnado. Los principales objetivos del estudio fueron explicados a los gestores académicos de los centros, en algunos casos a la dirección y, en otros, a la jefatura de estudios. Para ello, se describió la problemática de la deshonestidad académica y el interés en el estudio de ciertas características individuales potencialmente relevantes en la predicción de este fenómeno. Se explicó que un equipo de investigadores se

desplazaría al centro para administrar las pruebas necesarias en horario escolar. De los 15 centros contactados, siete aceptaron la propuesta planteada. Aunque el objetivo principal era disponer del tiempo necesario para que los alumnos pudiesen completar un test de personalidad, una prueba de capacidad mental general y la escala de deshonestidad académica, en algunos casos el tiempo disponible para administrar las medidas fue el equivalente a la duración de una clase, esto es, cincuenta minutos. En aquellos centros en que fue así, por las características de las pruebas y el tiempo necesario para su realización, solamente fue posible administrar la medida de inteligencia y la escala de conductas desviadas. Finalmente, la muestra conseguida fue de 240 estudiantes de educación secundaria postobligatoria o bachillerato. Las características demográficas de la misma aparecen reflejadas en la Tabla 66.

Tabla 66  
*Características Demográficas de la Muestra (N = 240)*

	N	%
<b>Sexo</b>		
Hombres	134	56
Mujeres	106	44
<b>Edad</b>		
16	36	15
17	96	40
18	84	35
19	17	7
20	5	2
No disponible	2	1
<b>Curso académico</b>		
1º de bachillerato	45	19
2º de bachillerato	195	81

*Nota.* N = número de sujetos.

## INSTRUMENTOS DE MEDIDA

A continuación, se describen los instrumentos empleados para la evaluación de las variables mencionadas: los factores de personalidad del modelo de los Big Five, inteligencia y deshonestidad académica.

### PERSONALIDAD

#### *IP/5F*

Para la evaluación de la personalidad se utilizó el test IP/5F de Salgado (1998b) cuyas características psicométricas ya han sido descritas en el estudio 2. Los datos de fiabilidad por consistencia interna obtenidos en este estudio son los que aparecen en la Tabla 67.

Como se puede observar, los coeficientes cuentan con una magnitud que oscila entre  $\alpha = .71$  para el factor de amigabilidad y  $\alpha = .89$  para estabilidad emocional. Estos datos resultaron ser muy similares a los alcanzados tanto en el estudio anterior realizado con una muestra de 376 estudiantes universitarios (valores  $\alpha$  de .89, .84, .84, .76 y .86 para estabilidad emocional, extraversión, apertura a la experiencia, amigabilidad y conciencia, respectivamente) como a los reportados en el manual del test tras validar la medida empleando una muestra de 760 individuos (siguiendo el mismo orden, valores  $\alpha$  de .90, .86, .80, .74 y .87). Por otra parte, en las últimas columnas de la tabla aparecen los coeficientes de restricción en el rango  $U$  y  $u$  ( $1/U = u$ ) calculados para cada una de las dimensiones. Los valores de  $U$  encontrados en esta muestra oscilaron entre 1.29 para estabilidad emocional y 1.56 para conciencia.

Tabla 67

*Datos de Fiabilidad por Consistencia Interna y de Restricción en el Rango del Test IP/5F*

	$\alpha$	$N$	Nº de ítems	$U$	$u$
EE	.89	125	40	1.29	.77
EX	.88	125	40	1.42	.71
AP	.85	125	40	1.32	.76
A	.71	125	40	1.42	.70
C	.84	125	40	1.56	.64

*Nota.*  $\alpha$  = coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach;  $N$  = tamaño de la muestra; Nº de ítems = número de ítems de cada una de las dimensiones;  $U$  = coeficiente de restricción en el rango;  $u = 1/U$ ; EE = estabilidad emocional; EX = extraversión; AP = apertura a la experiencia; A = amigabilidad; C = conciencia.

## INTELIGENCIA

### *Wonderlic Personnel Test*

Para la evaluación de la inteligencia se empleó, al igual que en el estudio anterior, la adaptación española del test de capacidad mental general Wonderlic Personnel Test (Salgado y Cuadrado, 2015), descrito también en el estudio 2. Como se puede ver en la Tabla 68, el coeficiente alfa de Cronbach calculado para esta muestra es de  $\alpha = .70$ . Por su parte, el coeficiente  $U$  de restricción en el rango fue de 1.40 ( $u = .72$ ).

Tabla 68

*Datos de Fiabilidad por Consistencia Interna y de Restricción en el Rango del Test WPT*

	$\alpha$	$N$	Nº de ítems	$U$	$u$
WPT	.70	234	50	1.40	.72

*Nota.*  $\alpha$  = coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach;  $N$  = tamaño de la muestra; Nº de ítems = número de ítems del test;  $U$  = coeficiente de restricción en el rango;  $u = 1/U$ .



## DESHONESTIDAD ACADÉMICA

Por último, para la evaluación de las conductas de deshonestidad académica se utilizó el mismo instrumento que en el estudio anterior, la escala CDAN (Salgado, 2010). En la Tabla 69 aparecen los datos de fiabilidad calculados para la muestra analizada en esta investigación. Como se puede observar, la escala total alcanzó un coeficiente de fiabilidad por consistencia interna de  $\alpha = .92$ . Por su parte, las distintas dimensiones obtuvieron unos datos que oscilan entre  $\alpha = .69$  en el caso de incumplimiento de normas y  $\alpha = .83$  en el de conductas relacionadas con el bajo esfuerzo. Los datos obtenidos son, asimismo, muy similares a los hallados en el estudio anterior (coeficientes alfa de Cronbach de .89, .83, .73, .76, .66 y .84 para la escala total y las dimensiones de copiar, mal uso de recursos, absentismo, incumplimiento de normas y bajo esfuerzo, respectivamente).

Tabla 69  
*Datos de Fiabilidad por Consistencia Interna del Test CDAN*

	$\alpha$	<i>N</i>	Nº de ítems
CDAN Total	.92	238	30
<i>Copiar</i>	.80	238	6
<i>Mal uso de recursos</i>	.78	238	6
<i>Absentismo</i>	.81	238	6
<i>Incumplimiento normas</i>	.69	238	6
<i>Bajo esfuerzo</i>	.84	238	6

*Nota.*  $\alpha$  = coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach; *N* = número de sujetos; Nº de ítems = número de ítems del test.

## RESULTADOS

### ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LA MEDIDA DE DESHONESTIDAD ACADÉMICA

El primer objetivo de este estudio fue comprobar el nivel de ocurrencia de las conductas de deshonestidad académica en una muestra española de estudiantes de educación secundaria. Así, tras el análisis de los datos recogidos mediante la escala CDAN, se obtuvieron los estadísticos descriptivos que aparecen en la Tabla 70. Por orden, se presentan la media de las puntuaciones, la desviación típica, el tamaño de la muestra y las puntuaciones máximas y mínimas tanto de la escala global como de cada una de sus dimensiones.

Así, para la medida global, con un rango de posibles puntuaciones comprendido entre 30 y 150 puntos, el promedio alcanzado fue de 64.69 ( $SD = 15.33$ ). Este resultado, aunque ligeramente superior, es muy similar al encontrado en el estudio anterior cuya puntuación promedio había sido de 62.04 ( $SD = 13.02$ ). Para las dimensiones específicas, en que el rango de posibles puntuaciones oscila entre 6 y 30 puntos, los resultados encontrados demostraron que las conductas menos frecuentes entre los estudiantes evaluados son las relacionadas con el uso inadecuado de recursos ( $media = 8.67$ ,  $SD =$

2.87). Este hallazgo sigue la línea de los resultados obtenidos en el estudio 2, en que fue esta misma dimensión en la que se alcanzó la menor puntuación promedio y en la que, al igual que en este caso, más acuerdo hubo en las respuestas proporcionadas por los estudiantes. La puntuación de mayor magnitud se alcanzó en el caso de los comportamientos vinculados al bajo esfuerzo, cuyo promedio fue de 15.76 puntos ( $SD = 4.64$ ). El resultado obtenido en la dimensión copiar se distancia apenas unas décimas de este último ( $media = 15.46$ ,  $SD = 3.95$ ).

Tabla 70  
*Estadísticos Descriptivos de la Escala CDAN*

	<i>Media</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>Máx.</i>	<i>Mín.</i>
CDAN Total	64.69	15.33	238	113	35
<i>Copiar</i>	15.46	3.95	238	27	6
<i>Uso inadecuado de recursos</i>	8.67	2.87	238	20	6
<i>Absentismo</i>	13.25	4.42	238	28	6
<i>Incumplimiento de normas</i>	11.55	3.75	238	23	6
<i>Bajo esfuerzo</i>	15.76	4.64	238	29	6

*Nota.* *Media* = puntuación promedio alcanzada en la escala global y en cada una de sus dimensiones; *SD* = desviación típica de las puntuaciones en la escala global y en cada una de sus dimensiones; *N* = número de sujetos; *Máx.* = puntuación máxima obtenida en la escala global y en sus dimensiones; *Mín.* = puntuación mínima obtenida en la escala global y en sus dimensiones.

Por otra parte, en la Tabla 71 se reflejan los porcentajes de estudiantes que admiten haber cometido las conductas de deshonestidad académica planteadas con los distintos de niveles de frecuencia propuestos en la escala Likert, esto es, *nunca*, *casi nunca*, *a veces*, *casi siempre* y *siempre*.

Tabla 71  
*Porcentaje de Sujetos que Afirma Haber Incurrido en las Conductas Planteadas en Cada Uno de los Niveles de Frecuencia Examinados*

	Conducta desviada				
	Copiar	Uso inadecuado de recursos	Absentismo	Incumplimiento de normas	Bajo esfuerzo
Nunca	17.37 %	67.86 %	31.58 %	45.80 %	18.63 %
Casi nunca	27.03 %	21.85 %	31.02 %	26.68 %	26.75 %
A veces	38.52 %	8.54 %	25.98 %	19.19 %	33.89 %
Casi siempre	13.52 %	1.40 %	7.77 %	5.88 %	14.78 %
Siempre	3.57 %	0.35 %	3.64 %	2.45 %	5.95 %

*Nota.*  $N = 238$ .

En relación a las dimensiones específicas de deshonestidad, coincidiendo de nuevo con los resultados alcanzados en el estudio anterior, el uso inadecuado de recursos es el tipo de conducta menos frecuente entre los estudiantes. Así, un 67.86% de la muestra señala que nunca ha participado en este tipo de actos. Por su parte, las conductas de bajo esfuerzo son las más comunes entre los alumnos evaluados; un 81.37% las ha cometido en

alguna ocasión y hasta un 20.73% procede de esta forma siempre o casi siempre. Siguiendo de cerca a esta dimensión, el 72.64% de la muestra admite haber copiado en algún momento, de los que el 38.52% lo hace a veces y hasta el 17.09% lo hace siempre o casi siempre. Finalmente, un 68.41% y un 54.2% de los estudiantes ha incurrido, en alguna ocasión, en conductas de absentismo e incumplimiento de normas, de los que un 11.41% y un 8.33%, respectivamente, actúa de esta manera casi siempre o siempre. Estos datos reflejan una situación preocupante con respecto a la prevalencia del fraude académico entre los alumnos de educación secundaria encuestados.

## ANÁLISIS CORRELACIONALES

En la Tabla 72 se presentan las correlaciones encontradas entre las variables de estudio. En primer lugar, aparecen las puntuaciones promedio y las desviaciones típicas obtenidas en el análisis de cada una de las variables. A continuación, se muestran las correlaciones entre el sexo, la edad, las cinco dimensiones de personalidad, la medida de inteligencia y la escala de deshonestidad académica y sus facetas. Por último, en la diagonal, se presentan los coeficientes de fiabilidad alfa de Cronbach calculados en este estudio para cada una de las variables.

Como se puede observar, la variable sexo muestra una correlación negativa y significativa con la escala de conductas de deshonestidad académica ( $r = -.35, p < .01$ ), un dato considerablemente superior al resultado meta-analítico obtenido por Whitley et al. (1999) en su trabajo, en cuyo caso, el tamaño del efecto encontrado resultó ser de  $r = -.08$ . Aunque en ambos casos se sugiere que son los hombres los más propensos a cometer este tipo de conductas, la magnitud alcanzada en esta investigación es considerablemente mayor. Con respecto a la variable edad, a diferencia de lo que ocurría en la muestra de estudiantes universitarios analizada en el estudio previo, la correlación hallada indica que son los alumnos de más edad los que presentan una mayor propensión a cometer conductas de deshonestidad académica. El resultado obtenido en este caso fue de un tamaño del efecto de  $r = .20$  ( $p < .01$ ). Este resultado sigue la línea de los hallazgos producidos en el meta-análisis de Whitley (1998), en el que se encontró una relación de  $r = .27$  entre las variables.

No obstante, tanto estos resultados como las restantes correlaciones presentadas en la Tabla 72 consisten en estimaciones observadas, esto es, no han sido corregidas por ningún error artificial. Por ello, las correlaciones entre las variables fueron corregidas por error de medida en el criterio y en el predictor y por restricción indirecta en el rango en el predictor del mismo modo que se procedió en el estudio 2. Los resultados obtenidos tras aplicar dichas correcciones se presentan en las Tabla 73 y 74. En ambos casos, la estructura adoptada para la presentación de los resultados corregidos sigue el mismo formato que en el estudio previo. Por orden, aparecen el tamaño del efecto observado, la correlación corregida por error de medida en la variable criterio, la correlación operativa y los límites inferior y superior del intervalo de confianza del 95% de  $r_{op}$ . En las últimas columnas, se presentan, por su parte, el tamaño del efecto verdadero, esto es, corregido por error de medida en la variable criterio y predictora y restricción indirecta en el rango en la variable predictora, seguido de los límites inferior y superior del intervalo de confianza del 95% de  $\rho$ , cuyo valor fue calculado, al igual que en el caso de los límites del intervalo de confianza de la validez operativa, utilizando el software VALCOR desarrollado por Salgado (1997b). Por su parte, el error de medida fue corregido mediante la fórmula para la corrección por

atenuación (ver, por ejemplo, Guilford y Fruchter, 1973, pág. 439), empleando los coeficientes de fiabilidad alfa de Cronbach calculados para este estudio y presentados en el apartado anterior. Además, y del mismo modo que antes, para la corrección por restricción en el rango, se empleó el método de Schmidt y colaboradores (Schmidt y Hunter, 2015; Schmidt et al., 2008). En este caso, los coeficientes  $U$  fueron calculados mediante el cociente de las desviaciones típicas de la muestra no restringida, esto es, la muestra empleada para la validación de los instrumentos descritos, entre la desviación típica de la muestra restringida, esto es, la muestra utilizada en este estudio.



Tabla 72  
Medias, Desviaciones Típicas y Correlaciones Observadas entre las Variables

	M	SD	Sexo	Edad	EE	EX	AP	A	C	WPT	DESH	COP	REC	ABS	NOR	ESF
1. Sexo	0.56	0.50	-													
2. Edad	17.41	0.90	-.08	-												
3. EE	32.09	14.84	-.44**	-.01	.89											
4. EX	48.93	12.40	-.01	-.01	.29**	.88										
5. AP	50.61	11.49	.17	.04	.06	.48**	.85									
6. A	39.76	8.43	.03	-.10	.05	.06	.17	.71								
7. C	31.87	11.41	.18*	-.14	-.20*	-.10	.06	-.22*	.84							
8. WPT	20.24	4.36	-.27**	.06	.30**	.25**	.22*	-.02	-.18	.70						
9. DESH	64.69	15.33	-.35**	.20**	.20*	.13	-.06	-.15	-.34**	.06	.92					
10. COP	15.46	3.95	-.12	.21**	.14	.27**	-.02	-.03	-.21*	-.02	.73**	.80				
11. REC	8.67	2.87	-.34**	.01	.17	.09	-.06	-.19*	-.16	.08	.73**	.43**	.78			
12. ABS	13.25	4.42	-.27**	.22**	.15	.09	.01	-.10	-.37**	.05	.84**	.49**	.54**	.81		
13. NOR	11.55	3.75	-.28**	.20**	.09	.04	-.12	-.28**	-.12	.05	.82**	.54**	.61**	.63**	.69	
14. ESF	15.76	4.64	-.36**	.11	.22*	.04	-.07	-.05	-.44**	.09	.76**	.40**	.40**	.58**	.47**	.84

Nota. N = 124-238; Los coeficientes de fiabilidad alfa de Cronbach se presentan en la diagonal; M = puntuación promedio de la variable; SD = desviación típica de las puntuaciones de la variable; Sexo = variable codificada con un 0 para los hombres y un 1 para las mujeres; EE = estabilidad emocional; EX = extraversión; AP = apertura a la experiencia; A = amigabilidad; C = conciencia; WPT = Wonderlic Personnel Test; DESH = deshonestidad académica medida global; COP = copiar; REC = mal uso de recursos; ABS = incumplimiento de normas; NOR = bajo esfuerzo; ESF = bajo esfuerzo.  
\*p < .05. \*\*p < .01.

## PERSONALIDAD Y DESHONESTIDAD ACADÉMICA

En la Tabla 73 aparecen los resultados de la relación entre las cinco grandes dimensiones de personalidad y las conductas de deshonestidad académica. Empezando por estabilidad emocional, contrariamente a los resultados alcanzados en el meta-análisis antes presentado, este factor se relaciona de forma positiva y significativa con las conductas de deshonestidad académica, con un tamaño del efecto corregido de  $\rho = .28$  ( $p < .01$ ). Este resultado sugiere que aquellos estudiantes más estables emocionalmente, con mayor confianza y seguridad en sí mismos, son los que mayor propensión muestran a cometer conductas de fraude académico. Evaluando concretamente las distintas subescalas de la medida CDAN, los tamaños del efecto se mantienen en la misma dirección y oscilan entre  $\rho = .1$  ( $p > .05$ ) para las conductas de incumplimiento de normas y  $\rho = .32$  ( $p < .01$ ) en el caso de los comportamientos de bajo esfuerzo.

Los resultados sobre extraversión demuestran que la relación con la escala no resultó ser significativa ( $\rho = .20$ ,  $p > .05$ ). No obstante, si se presta atención a los resultados obtenidos en las dimensiones de la escala CDAN se puede ver que extraversión se encuentra especialmente asociado a las conductas relacionadas con copiar, llegando a alcanzar en este caso un tamaño del efecto corregido de  $\rho = .43$  ( $p < .01$ ). Este hallazgo confirmó que aquellos alumnos más extrovertidos presentan una mayor propensión a copiar en los exámenes en comparación a sus compañeros introvertidos. En el caso de las restantes facetas, los tamaños del efecto no resultaron ser significativos en ninguno de los casos y la magnitud de los mismos osciló entre  $\rho = .07$  ( $p > .05$ ) para las conductas de incumplimiento de normas y bajo esfuerzo y  $\rho = .15$  ( $p > .05$ ) para el uso inapropiado de recursos y comportamientos de absentismo.

En cuanto al factor amigabilidad, los hallazgos producidos demuestran que, tal y como se pensaba, esta dimensión constituye uno de los determinantes de las conductas de desviación académica. Los resultados obtenidos para la escala global de deshonestidad muestran un tamaño del efecto corregido de  $\rho = -.26$  ( $p < .05$ ), confirmándose, de esta forma, que los estudiantes que alcanzan puntuaciones más elevadas en este factor son los que menos tendencia muestran a comportarse de forma desviada en el contexto académico. Este hallazgo apoya la hipótesis 1. En cuanto a las facetas específicas, dos de ellas destacan sobre la demás por la magnitud de los tamaños del efecto encontrados, estas son, incumplimiento de normas con un resultado de  $\rho = -.53$  ( $p < .01$ ) y uso inapropiado de los recursos con un tamaño del efecto de  $\rho = -.35$  ( $p < .01$ ).

Finalmente, el factor conciencia aparece como la dimensión del modelo de los Big Five que mayor capacidad predictiva muestra en relación a la comisión de conductas de deshonestidad académica. Con un resultado, en el caso de la escala global de deshonestidad, de  $\rho = -.55$  ( $p < .01$ ), la hipótesis 2 se ve apoyada. En el análisis de las conductas específicas, conciencia demostró ser un predictor significativo de todas las dimensiones evaluadas por la medida CDAN, con tamaños del efecto que oscilaron en magnitud entre  $\rho = -.24$  ( $p < .05$ ) para las conductas de incumplimiento de normas y  $\rho = -.69$  ( $p < .01$ ) en el caso de las conductas relacionadas con el bajo esfuerzo. En todos los casos se demuestra que los sujetos con mayores puntuaciones en esta dimensión de personalidad son los que menos tendencia muestran a comportarse de forma desviada en el instituto.

Tabla 73

*Correlaciones entre las Conductas de Dishonestidad Académica y los Cinco Grandes Factores de Personalidad*

	$r_{ob}$	$r_{cy}$	$r_{op}$	IC 95% ( $r_{op}$ )		$\rho$	IC 95% ( $\rho$ )	
				Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Estabilidad emocional								
CDAN	.20*	.21*	.27*	.058	.475	.28**	.075	.488
Copiar	.14	.16	.20	-.015	.418	.21	-.003	.428
Recursos	.17	.19	.25*	.034	.457	.26*	.051	.470
Absentismo	.15	.17	.21	-.001	.429	.23*	.013	.441
Normas	.09	.11	.14	-.083	.362	.15	-.074	.370
Esfuerzo	.22*	.24*	.31**	.102	.507	.32**	.122	.522
Extraversión								
CDAN	.13	.14	.19	-.047	.429	.20	-.035	.439
Copiar	.27**	.30**	.41**	.211	.609	.43**	.242	.627
Recursos	.09	.10	.14	-.099	.387	.15	-.089	.396
Absentismo	.09	.10	.14	-.102	.385	.15	-.092	.393
Normas	.04	.05	.07	-.180	.316	.07	-.176	.320
Esfuerzo	.04	.04	.06	-.186	.311	.07	-.182	.315
Apertura a la experiencia								
CDAN	-.06	-.06	-.08	-.314	.148	-.09	-.320	.141
Copiar	-.02	-.02	-.03	-.262	.204	-.03	-.264	.201
Recursos	-.06	-.07	-.09	-.320	.141	-.10	-.328	.133
Absentismo	.01	.01	.02	-.218	.247	.02	-.127	.249
Normas	-.12	-.14	-.19	-.412	.034	-.21	-.427	.015
Esfuerzo	-.07	-.08	-.10	-.330	.130	-.11	-.339	.120
Amigabilidad								
CDAN	-.15	-.16	-.22	-.455	.016	-.26*	-.490	-.031
Copiar	-.03	-.03	-.05	-.298	.201	-.06	-.306	.193
Recursos	-.19*	-.22*	-.30**	-.522	-.076	-.35**	-.564	-.139
Absentismo	-.10	-.11	-.16	-.400	.086	-.19	-.426	.054
Normas	-.28**	-.34**	-.45**	-.642	-.266	-.53**	-.695	-.360
Esfuerzo	-.05	-.06	-.08	-.327	.170	-.09	-.340	.156
Conciencia								
CDAN	-.34**	-.35**	-.51**	-.695	-.321	-.55**	-.722	-.373
Copiar	-.21*	-.24*	-.35**	-.584	-.121	-.38**	-.606	-.157
Recursos	-.16	-.18	-.28*	-.523	-.028	-.30*	-.543	-.057
Absentismo	-.37**	-.41**	-.58**	-.740	-.410	-.62**	-.766	-.467
Normas	-.12	-.14	-.22	-.478	.036	-.24	-.496	.012
Esfuerzo	-.44**	-.48**	-.65**	-.787	-.511	-.69**	-.813	-.571

*Nota.*  $N = 124$ ;  $r_{ob}$  = tamaño del efecto observado;  $r_{cy}$  = tamaño del efecto corregido por error de medida en la variable criterio;  $r_{op}$  = validez operativa o tamaño del efecto corregido por error de medida en la variable criterio y restricción indirecta en el rango en la variable predictor; IC 95% ( $r_{op}$ ) Inf. / Sup. = límites inferior y superior del intervalo de confianza del 95% de la validez operativa;  $\rho$  = validez verdadera o tamaño del efecto corregido por error de medida en las variables predictor y criterio y restricción indirecta en el rango en la variable predictor; IC 95% ( $\rho$ ) Inf. / Sup. = límites inferior y superior del intervalo de confianza del 95% de la validez verdadera.

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$



INTELIGENCIA Y DESHONESTIDAD ACADÉMICA

En la Tabla 74 se presentan los resultados obtenidos sobre la relación entre las conductas de deshonestidad académica y la inteligencia del estudiante. Como se puede observar, ninguna de las correlaciones es significativa y en ningún caso existe una relación inversa entre las variables, a excepción de las conductas de copiar en el que resultado fue inverso pero prácticamente nulo. Estos hallazgos no permiten apoyar la hipótesis 3.

Tabla 74  
*Correlaciones entre las Conductas de Deshonestidad Académica e Inteligencia*

	$r_{ob}$	$r_{cy}$	$r_{op}$	IC 95% ( $r_{op}$ )		$\rho$	IC 95% ( $\rho$ )	
				Inf.	Sup.		Inf.	Sup.
Wonderlic Pesonnel Test								
CDAN	.06	.06	.09	-.091	.266	.11	-.073	.282
Copiar	-.02	-.02	-.03	-.211	.149	-.04	-.218	.142
Recursos	.08	.09	.13	-.050	.303	.15	-.025	.325
Absentismo	.05	.06	.08	-.100	.257	.09	-.086	.270
Normas	.05	.06	.08	-.095	.262	.10	-.077	.278
Esfuerzo	.09	.10	.14	-.039	.312	.16	-.012	.337

*Nota.*  $N = 232$ ;  $r_{ob}$  = tamaño del efecto observado;  $r_{cy}$  = tamaño del efecto corregido por error de medida en la variable criterio;  $r_{op}$  = validez operativa o tamaño del efecto corregido por error de medida en la variable criterio y restricción indirecta en el rango en la variable predictora; IC 95% ( $r_{op}$ ) Inf. / Sup. = límites inferior y superior del intervalo de confianza del 95% de la validez operativa;  $\rho$  = validez verdadera o tamaño del efecto corregido por error de medida en las variables predictora y criterio y restricción indirecta en el rango en la variable predictora; IC 95% ( $\rho$ ) Inf. / Sup. = límites inferior y superior del intervalo de confianza del 95% de la validez verdadera.

\* $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ .

ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE

Con el objetivo de determinar la cantidad de varianza que los factores de conciencia, estabilidad emocional y amigabilidad explican de la variable deshonestidad académica, se llevó a cabo un análisis de regresión múltiple. Su representación gráfica aparece en la Figura 9.

Figura 9. *Representación Gráfica de las Relaciones Propuestas*

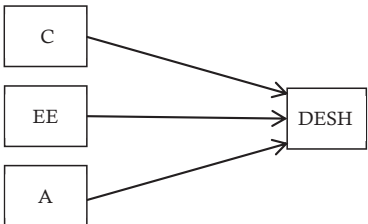


Figura 9. C = conciencia; EE = estabilidad emocional; A = amigabilidad; DESH = deshonestidad académica.

Al igual que en los estudios anteriores, para los cálculos se utilizó el software LISREL (8.2) (Jöreskog y Sörbom, 1998) y se dio entrada a una matriz de tamaños del efecto corregidos (ver Tabla 75).

Tabla 75  
*Matriz de Correlaciones Corregidas Empleada como Matriz de Entrada*

	1	2	3	4
1. Conciencia	-			
2. Estabilidad emocional	-.23*	-		
3. Amigabilidad	-.28*	.06	-	
4. Deshonestidad	-.55**	.28**	-.26*	-

Nota.  $N = 124$ .

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$

En el caso de las relaciones entre las variables de personalidad, las correlaciones fueron corregidas por error de medida en ambas variables empleando los datos de fiabilidad por consistencia interna calculados para este estudio. Las relaciones entre las variables de personalidad y la variable deshonestidad académica son los tamaños del efecto teóricos, esto es, corregidos por error de medida en el predictor y el criterio y restricción indirecta en el rango en el predictor. Los resultados obtenidos en los análisis de regresión se presentan en la Tabla 76 y, gráficamente, en la Figura 10.

Tabla 76  
*Resultados de los Análisis de Regresión de Conciencia, Estabilidad Emocional y Amigabilidad sobre Deshonestidad Académica*

Variables	$\beta$	$R$	$R^2$	$\hat{R}_{cv}$	$\hat{R}_{cv}^2$
Conciencia	-.64**				
Estabilidad emocional	.16*				
Amigabilidad	-.45**				
		.71**	.51	.70**	.48

Nota.  $\beta$  = coeficiente beta;  $R$  = coeficiente de correlación múltiple;  $R^2$  = coeficiente de correlación múltiple al cuadrado;  $\hat{R}_{cv}$  = coeficiente de la validez cruzada de la población;  $\hat{R}_{cv}^2$  = coeficiente de la validez cruzada de la población al cuadrado.

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

Figura 10. *Representación Gráfica de los Resultados Obtenidos en los Análisis de Regresión*

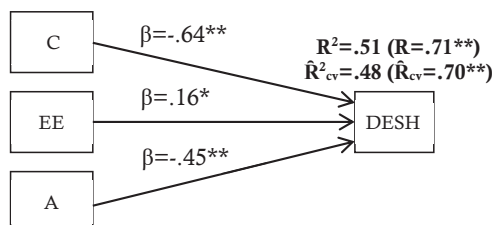


Figura 10. C = conciencia; EE = estabilidad emocional; A = amigabilidad.

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

De los resultados obtenidos se desprende que las tres variables predictoras consideradas, conciencia, estabilidad emocional y amigabilidad, contribuyen a la explicación de un 51% de la varianza de deshonestidad académica, con un coeficiente  $R^2 = .51$  ( $R = .71$ ,  $p < .01$ ). Además, se puede ver que conciencia es la dimensión que mayor impacto ejerce en la predicción de este tipo de conductas, alcanzando un coeficiente beta de  $\beta = -.64$ , seguido de amigabilidad con un resultado de  $\beta = -.45$  y de estabilidad emocional con un efecto de  $\beta = .16$ , aportando, cada una de ellas, información significativa a la explicación del fenómeno. Así, si conciencia y amigabilidad aumentasen de forma hipotética su magnitud en una unidad, deshonestidad académica disminuiría, proporcionalmente en  $\beta = -.64$  y  $\beta = -.45$ . Si lo mismo sucediese en el caso de estabilidad emocional, la magnitud de la variable fraude académico aumentaría de forma correspondiente en  $\beta = .16$ .

## DISCUSIÓN

El primer objetivo que se perseguía con la realización de esta investigación era determinar el nivel de ocurrencia de conductas de deshonestidad académica en una muestra de estudiantes matriculados en centros españoles de educación secundaria. Los datos reflejan que las prácticas de deshonestidad académica a este nivel de estudio constituyen un hecho frecuente en las instituciones educativas. Prueba de ello son los elevados porcentajes alcanzados en los análisis descriptivos de la medida de deshonestidad. Por ejemplo, se pudo ver que la mayoría de los estudiantes encuestados afirma haber cometido, en algún momento durante sus estudios, alguna de las conductas planteadas en la escala. Otros de los hallazgos más preocupantes fueron que el 17.09% y el 20.73% de los 238 sujetos que respondieron el test CDAN admite copiar en exámenes y esforzarse menos de lo posible siempre o casi siempre. Los resultados encontrados siguieron, en términos globales, los mismos patrones que en el caso de los datos obtenidos en el estudio anterior al evaluar una muestra compuesta por estudiantes de universidad. Además, los hallazgos producidos vuelven a confirmar que el fenómeno de la deshonestidad académica no es exclusivo del contexto americano, sino que, en países como España, se encuentra igual de extendido y arraigado.

Con respecto a los análisis correlacionales, siguiendo la línea de los resultados previos, las dimensiones de conciencia y amigabilidad aparecen como determinantes de la ocurrencia de las conductas de fraude académico. Así, en el caso de conciencia, que de nuevo se sitúa como el factor más potente de los Big Five en términos predictivos, se confirma que en educación secundaria también son los estudiantes más concienzudos aquellos que menor propensión muestran a verse involucrados en conductas de deshonestidad académica. Además, esta dimensión ha demostrado predecir de forma inversa y significativa todas las conductas específicas evaluadas. Por su parte, amigabilidad, también emerge como predictor de las conductas de fraude cometidas en educación secundaria y, especialmente, de aquellos comportamientos relacionados con el incumplimiento de normas y el uso inadecuado de recursos.

Los hallazgos alcanzados en lo referido a las dimensiones de conciencia y amigabilidad confirman lo apropiado de la utilización de la teoría general del crimen (Gottfredson y Hirchi, 1990) en la predicción de conductas de deshonestidad académica también en el contexto de la educación secundaria en España. Al igual que en los estudios

previos, el autocontrol resulta útil en la predicción del fraude académico por el vínculo de algunos de sus componentes con los factores de conciencia y amigabilidad.

Por otra parte, se ha podido comprobar que estabilidad emocional aparece en este estudio como un factor explicativo de este fenómeno. En este caso, los estudiantes más estables emocionalmente son los que mayor predisposición muestran a ser deshonestos, especialmente cuando se trata de conductas relacionadas con el bajo esfuerzo, el mal uso de recursos o el absentismo. Como se explicó en el estudio anterior, aquellos alumnos menos nerviosos, que poseen un menor sentido de la urgencia o más despreocupados pueden ser los que menos reparos muestren a la hora de no asistir a sus clases, de no completar sus trabajos a tiempo, de no esforzarse en sus obligaciones académicas o, incluso, de no dar un uso adecuado a los útiles, equipamientos o recursos que el centro académico o sus compañeros ponen a su disposición.

En el caso de extraversión, los resultados referidos a la escala global de deshonestidad no mostraron ser significativos. No obstante, sí se pudo confirmar que son los alumnos más extrovertidos los que mayor tendencia muestran a copiar durante la realización de exámenes, resultado que sigue la línea de los hallazgos producidos en el estudio anterior. Finalmente, ni apertura a la experiencia ni la inteligencia surgieron como predictores significativos de las conductas de deshonestidad académica.

El último objetivo de esta investigación era la construcción de un modelo explicativo que resumiese los efectos de las variables más robustas en términos predictivos sobre las conductas de deshonestidad académica. El modelo obtenido demostró que los tres factores asociados en este estudio a la ocurrencia de este tipo de prácticas (conciencia, estabilidad emocional y amigabilidad) contribuyen a la explicación de la mitad de varianza de deshonestidad académica. Además, la variable con mayor peso en la determinación del fraude académico fue, de forma consistente con los hallazgos previos, conciencia.

Los resultados descritos suponen una contribución a la literatura del fraude académico en general, pero, especialmente, a la literatura de la deshonestidad en educación secundaria. Con la realización de esta investigación se ha contribuido al mayor conocimiento de este fenómeno en un contexto que apenas había sido estudiado, el de la educación secundaria española. Los resultados obtenidos han permitido corroborar que este tipo de prácticas constituyen, al igual que en niveles superiores de educación y que en otros contextos geográficos, un hecho frecuente en las instituciones educativas.

Por último, es importante comentar las limitaciones de este estudio. Como se ha descrito en el procedimiento, la imposibilidad de administrar los instrumentos inicialmente contemplados en todos los centros de educación a los que se acudió provocó que sólo una parte de los alumnos evaluados pudiera completar la medida de personalidad, el test IP/5F. Esta limitación causó una disminución del tamaño muestral en las cinco variables de personalidad en comparación con las medidas de inteligencia y deshonestidad académica. Además, no fue posible obtener ninguna medida que reflejase el desempeño académico de los estudiantes. Por otra parte, aunque esta investigación está dirigida al estudio de la deshonestidad académica en el alumnado de educación secundaria, la muestra utilizada solamente está compuesta por alumnos de bachillerato, esto es, de educación secundaria no obligatoria. Sería interesante conocer si los mismos hallazgos se replican en muestras de estudiantes de ESO o educación secundaria obligatoria. Por último, las limitaciones mencionadas en el estudio previo referidas a la medición de sólo una parte de las conductas de deshonestidad existentes y al procedimiento utilizado para la selección de la muestra son asimismo aplicables a esta investigación.



# CONCLUSIONES GENERALES







## 1. CONTRIBUCIONES DE LA TESIS DOCTORAL

Esta tesis doctoral fue desarrollada con el propósito de realizar una aportación empírica al estudio de la deshonestidad académica. Para ello se quiso realizar una contribución sobre las causas de su ocurrencia, así como ampliar el conocimiento de las consecuencias de este tipo de prácticas. Con respecto a los factores causales, este trabajo se centró en el estudio de dos grandes constructos enmarcados en el campo de las diferencias individuales: (a) la personalidad normal y (b) la inteligencia. Se trató de examinar si las cinco dimensiones del modelo de los Big Five, a saber, estabilidad emocional, extraversión, apertura a la experiencia, amigabilidad y conciencia, así como la inteligencia del estudiante, eran factores determinantes de su propensión a verse involucrado en conductas académicas negativas y en qué magnitud. En cuanto a las consecuencias derivadas de la ocurrencia de estas conductas, esta investigación se centró en el estudio de los efectos producidos sobre el desempeño académico. Se comprobó si los resultados académicos de los estudiantes se veían afectados por la participación de los mismos en conductas de fraude. Para satisfacer estos propósitos se desarrollaron tres estudios empíricos cuyas principales conclusiones se presentan a continuación.

Los meta-análisis presentados en el estudio 1 permiten realizar un conjunto de inferencias que suponen un avance en el campo de estudio de la deshonestidad académica. Esta primera investigación es la contribución más relevante de este trabajo tanto por el alcance como por el impacto de los hallazgos encontrados. En primer lugar, se comprobó que el factor de personalidad conciencia es un determinante indiscutible y el más relevante de los Big Five en la predicción de la ocurrencia de fraude académico. Esto confirma los resultados obtenidos en las revisiones narrativas (Cizek, 1999; Miller et al., 2007) y en los meta-análisis previos sobre esta materia (Credé, Roch, et al., 2010; Giluk y Postlethwaite, 2015; Whitley, 1998).

Además, el factor amigabilidad aparece como un importante determinante de este tipo de conductas. Esta dimensión ha mostrado ser relevante en la predicción del fraude académico, tanto en los análisis generales, como en lo referido a la mayor parte de las conductas negativas al ser analizadas de forma separada. Estos hallazgos corroboran el paralelismo entre el contexto académico y ocupacional, ya que los factores de personalidad clave en la predicción de las conductas contraproductivas cometidas en el lugar de trabajo son conciencia y amigabilidad (Berry et al., 2007; Salgado, 2002).

Por otra parte, estabilidad emocional, extraversión y apertura a la experiencia no mostraron apenas capacidad predictiva de la deshonestidad académica. No obstante, la magnitud de los tamaños del efecto se incrementó en algunos de los análisis de variables moderadoras. Este es el caso de estabilidad emocional a la hora de predecir las conductas de engaño o de extraversión en relación a las conductas de copiar y de incumplimiento de normas. Estos hallazgos pueden ser de especial utilidad a la hora de desarrollar medidas de actuación sobre estas formas concretas de deshonestidad académica. Además, extraversión generalizó su validez como predictor del fraude académico en muestras compuestas por estudiantes de universidad.

Se concluye que los resultados obtenidos se suman a los de aquellas investigaciones que reflejan la utilidad del modelo de personalidad de los Big Five y, especialmente, de algunas de sus dimensiones, en contextos distintos al ocupacional.

En cuanto a la variable inteligencia, los resultados obtenidos en los meta-análisis señalan que no se produce generalización de la validez, aunque la relación encontrada es inversa y distinta de cero. Esto indica la necesidad de seguir estudiando cuáles son las condiciones bajo las cuáles la inteligencia del estudiante generaliza su validez como predictora de la deshonestidad académica. La única excepción se produjo en relación a las conductas de engaño. En este caso, aparte de alcanzar un tamaño del efecto de considerable magnitud, sí se produjo generalización de la validez. De nuevo, este hallazgo es de gran utilidad para el tratamiento de esta forma específica de deshonestidad.

En resumen, los resultados referidos a las variables de personalidad e inteligencia han servido para ampliar el conocimiento existente sobre los determinantes de la deshonestidad académica, ya que los meta-análisis realizados son los más robustos y exhaustivos de los publicados sobre esta materia tanto por el número de fuentes consultadas para la consecución de los estudios primarios, como por el número de investigaciones consideradas y tamaños muestrales acumulados, como por la precisión de los resultados tras haber sido corregidos por error de medida y restricción en el rango. Además, estos hallazgos han permitido aportar luz a la eficacia de algunas de las teorías explicativas del fraude. Como se pudo comprobar, el esfuerzo de varios investigadores por explicar este fenómeno mediante la aplicación de teorías elaboradas en otros campos de estudio ha recibido, en general, poca atención en la literatura del fraude académico. No obstante, los resultados aquí encontrados apoyan la capacidad predictiva de algunas de estas teorías, concretamente, de la teoría general del delito (Gottfredson y Hirschi, 1990). Ya que conciencia y amigabilidad han probado ser los predictores más importantes de la deshonestidad académica, se puede confirmar que los componentes del autocontrol vinculados a estas dimensiones son esenciales en la predicción de este tipo de conductas, de ahí que su aplicación práctica se encuentre respaldada empíricamente tras la realización de este trabajo.

Con respecto a las consecuencias de la deshonestidad académica, los meta-análisis presentados confirmaron lo que los estudios primarios (por ejemplo, Drake, 1941; Howells, 1938; Parr, 1936), revisiones narrativas (por ejemplo, Bushway y Nash, 1977; Crown y Spiller, 1998; Cizek, 999) y los escasos meta-análisis realizados sobre la materia (Credé, Roch, et al., 2010; Whitley, 1998) venían sugiriendo: las conductas de deshonestidad académica ejercen un impacto negativo sobre el desempeño académico del estudiante. Los hallazgos producidos en este trabajo indican que la deshonestidad académica debe considerarse como un elemento indispensable en la explicación de los resultados académicos de los estudiantes, independientemente de la forma en que estos sean medidos y del nivel académico que se considere. Este resultado es especialmente relevante en la delimitación de los factores causales del éxito del estudiante.

Para finalizar, en el estudio 1 de esta tesis se presentó un modelo de ecuaciones estructurales que parte de datos meta-analíticos. Gracias a la utilización de esta técnica, se ha podido conocer la magnitud de la varianza verdadera explicada, no sólo de la variable deshonestidad, sino también del desempeño del estudiante. El modelo planteado integra los resultados encontrados en los meta-análisis realizados y ayuda a comprender cómo el fenómeno de la deshonestidad académica se encuentra influenciado por un conjunto de características individuales que, a su vez y junto con las propias conductas de fraude, predicen más de la mitad de la varianza del desempeño académico.

Del repaso de la literatura de la deshonestidad académica se concluía que, al margen de las cuestiones que podían ser examinadas mediante la realización de los meta-análisis, existían otros aspectos relacionados con este fenómeno que era necesario estudiar

en mayor profundidad. Con este objetivo se desarrollaron los estudios 2 y 3. La realización de estas dos investigaciones ha supuesto una contribución al conocimiento de este problema en España, donde el estudio del fraude académico se encuentra en una fase inicial si se compara con la producción científica desarrollada en otros países. Una de las principales aportaciones fue la realización de un análisis detallado de la prevalencia de la deshonestidad académica en muestras compuestas por estudiantes españoles de educación superior y de educación secundaria. A diferencia de los pocos estudios que existen sobre este problema en España, el examen realizado no se limitó al análisis de conductas de plagio o relacionadas con copiar en exámenes, sino que se centró en un amplio rango de comportamientos de fraude académico. Los resultados alcanzados han permitido concluir que la ocurrencia de este tipo de actos es tan acusada como en el contexto norteamericano, contexto del que procede la mayor parte de la investigación sobre este problema. Además, las tasas de ocurrencia resultaron ser igual de preocupantes en los dos niveles de educación. Estos resultados se suman a los producidos en investigaciones desarrolladas en países distintos a Estados Unidos y Canadá que confirman que la deshonestidad académica es un problema que no se limita a un único territorio con una cultura y un sistema educativo particular, sino que discurre a través de países de todo el mundo.

Otro de los objetivos perseguidos era comprobar si las relaciones entre las variables analizadas en los meta-análisis se replican en el contexto de la educación superior y la educación secundaria españolas. Los resultados obtenidos mostraron que en ambos casos conciencia es el factor clave en la explicación de la ocurrencia de conductas de fraude académico. Se confirma que aquellos alumnos con mayores puntuaciones en esta dimensión son los que menos propensión muestran a participar en conductas de deshonestidad académica. Además, al igual que en el estudio 1, amigabilidad se relaciona de forma inversa y significativa con este tipo de prácticas. Estos resultados indican que estos dos factores de personalidad son clave de la predicción de deshonestidad académica, tanto en muestras americanas como en muestras de distinto origen geográfico. Además, estos hallazgos sirven para corroborar la aplicabilidad de la teoría general del delito (Gottfredson y Hirschi, 1990) como determinante de las conductas de deshonestidad académica en otros países.

Por otra parte, en el contexto universitario se pudo comprobar que extraversión es una medida válida para la predicción de la deshonestidad académica. Este hallazgo replica lo encontrado a nivel de muestras universitarias en los análisis de variables moderadoras del estudio 1 y es de especial relevancia para el desarrollo de medidas específicas que estén dirigidas a aquellas conductas en que extraversión mostró incrementar su validez de criterio. Este es el caso de los comportamientos relacionados con copiar y con el absentismo académico. Por otra parte, en la muestra de educación secundaria, estabilidad emocional aparece como un predictor importante del fraude académico, especialmente, de aquellas conductas relacionadas con el uso inadecuado de los recursos, con el absentismo y con las conductas de bajo esfuerzo. Gracias al análisis específico de los distintos comportamientos negativos se ha podido comprobar que, dependiendo de la conducta considerada, ciertas variables de personalidad incrementan su capacidad predictiva.

El estudio 2 también ha servido para concluir que el uso de medidas de personalidad con formato de respuesta quasipsativo es recomendable en el contexto de la deshonestidad académica por dos motivos. En primer lugar, porque las diferencias predictivas encontradas en comparación con la medida single stimulus pueden ser consideradas de reducidas a efectos prácticos. En segundo lugar, porque las medidas quasipsativas son una buena estrategia para el control del falseamiento de las respuestas

(Christiansen et al., 2005; Jackson et al., 2000). Hasta el momento se sabía que los tests quasipsativos eran una buena alternativa en la predicción del desempeño ocupacional y académico (Salgado y Táuriz, 2014; Salgado et al., 2015). No obstante, se desconocía si esto era así en el ámbito de la deshonestidad académica. Todo apunta a que los resultados alcanzados hasta el momento se replican también en este contexto, no obstante, es necesario seguir realizando investigaciones sobre esta cuestión.

En lo relativo a la variable inteligencia, los estudios realizados han mostrado unos resultados llamativos al indicar que ciertas medidas cognitivas consiguen predecir las conductas de deshonestidad académica mientras que otras no. Como ya se apuntó, este hallazgo puede estar motivado por la disminución del tamaño muestral producida en la utilización de determinados instrumentos de inteligencia y el consecuente incremento de error de muestreo que, determinado por el tamaño de la muestra, hace que la validez encontrada varíe aleatoriamente con respecto al valor de validez poblacional (Hunter y Schmidt, 2004; Schmidt y Hunter, 2015). Por este motivo y del mismo modo que se concluía en el estudio 1, la relación entre la inteligencia y la deshonestidad académica es una cuestión que debe ser estudiada en mayor profundidad.

Con respecto a las consecuencias de la deshonestidad académica, el estudio 2 ha permitido concluir que, también en España, los resultados académicos, independientemente de cómo sean evaluados, están altamente determinados por la participación del alumno en este tipo de conductas. Este resultado es coherente con los hallazgos producidos en el estudio 1, en el que los comportamientos de deshonestidad académica generalizaron su validez como predictores del desempeño de tarea indistintamente de cómo éste hubiese sido medido. Pero, además, se confirma que la propensión del estudiante de cometer actos de fraude académico afecta al desempeño contextual. Este hallazgo es de especial relevancia en un contexto en el que esta forma de desempeño no ha recibido la atención debida dada su importancia y de la que, consecuentemente, se desconocen sus determinantes.

Finalmente, los modelos matemáticos realizados en ambos estudios muestran que tanto en el caso de alumnos universitarios como en el de alumnos de educación secundaria, los factores de personalidad predictores de la deshonestidad académica contribuyen, en conjunto, a la explicación de una importante parte de la varianza verdadera de este fenómeno. Pero, además, se probó que la deshonestidad académica, considerada conjuntamente con las variables predictoras de la misma, contribuye a la explicación del desempeño de tarea y del desempeño contextual de los estudiantes de educación superior. La realización de estos modelos ha servido para comprender el impacto del conjunto de variables predictoras analizadas en esta tesis doctoral sobre unos criterios de importante relevancia tanto para la teoría como para la práctica académica.

## **2. IMPLICACIONES Y RECOMENDACIONES PRÁCTICAS DERIVADAS DE LA TESIS DOCTORAL**

Los resultados obtenidos tras la realización de los tres estudios empíricos proporcionan información de interés tanto para los profesionales del sector de la educación como del contexto ocupacional.

Empezando por el ámbito académico, los resultados alcanzados en esta tesis tienen implicaciones para el reclutamiento educativo. En primer lugar, se pudo confirmar que, de

forma consistente, conciencia y amigabilidad son determinantes en la predicción de la ocurrencia de la deshonestidad académica. De este modo, se recomienda el uso de medidas de personalidad, en concreto, de conciencia y amigabilidad, en los procesos de reclutamiento académico para el acceso a determinados cursos, programas de doctorado, prácticas en empresas o procesos similares. Además, la inclusión de una medida de personalidad en los procesos de admisión a la universidad como complemento a los instrumentos ya empleados produciría una mejora remarcable en términos de validez predictiva. Esto sería así, no sólo porque ciertas medidas de personalidad, especialmente conciencia, han demostrado ser excelentes predictores del éxito académico (ver, por ejemplo, O'Connor y Paunonen, 2007; Poropat, 2009; Salgado y Táuriz, 2014; Trapmann et al., 2007) y de la deshonestidad académica, sino porque, además, conciencia no guarda a penas relación con los tests empleados para la toma de decisiones de admisión académica ni con otras medidas de inteligencia (ver, por ejemplo, Judge et al., 2007; Kuncel et al., 2004).

El uso de medidas de personalidad con propósitos de reclutamiento académico no sólo presentaría ventajas en términos predictivos, sino también en términos de costes. En este sentido, aunque muchos investigadores han dirigido sus esfuerzos al desarrollo de técnicas para reducir el impacto de la deshonestidad académica (por ejemplo, mediante el desarrollo de softwares de detección de plagio o de métodos estadísticos de detección de engaño en exámenes), este conjunto de medidas presenta dos importantes limitaciones. Por un lado, requieren de tiempo en su aplicación y, en ocasiones, de un gasto económico. Por otro, este tipo de medidas consigue detectar la posible existencia de engaño, pero, en ningún caso, reducen el número potencial de estudiantes deshonestos porque, como se ha visto, este fenómeno está altamente determinado por características individuales.

Por otra parte, a niveles de educación primaria y secundaria, el uso de instrumentos de personalidad puede ser de utilidad a la hora de identificar a aquellos alumnos que poseen determinados rasgos que los hacen más propensos a comportarse de forma no apropiada y que pueden necesitar de una atención más personalizada durante la realización de ciertas actividades académicas.

Los resultados encontrados en relación a los efectos que la deshonestidad académica ejerce sobre el desempeño del estudiante también tienen importantes implicaciones para los profesionales del sector académico. Como se comprobó en la parte empírica de esta tesis, cuanto mayor es la incidencia de las conductas de fraude, peores son los resultados académicos de los alumnos que las practican. Se sabe que el desempeño académico es un constructo de inigualable interés, tanto en el campo educativo como índice de éxito e indicador de las competencias adquiridas, como en el futuro ocupacional de los alumnos como instrumento de selección de personal. Pero, además, el desempeño contextual, que engloba un amplio conjunto de conductas deseables en este contexto, también está altamente afectado por este tipo de prácticas. Partiendo de la importancia de ambos constructos y de que tras la realización de este trabajo se confirma la influencia negativa de la deshonestidad sobre los mismos, se requiere a profesores, gestores y a la comunidad académica en general, el desarrollo de medidas de respuesta a esta situación que pasan por dar una mayor centralidad a este problema en el desarrollo de las políticas y en la definición de los valores y objetivos estratégicos de cada institución.

Por otra parte, los hallazgos producidos no sólo tienen un efecto directo en el campo educativo, sino también en el ocupacional. Sims (1993) y Nonis y Swift (2001) indican que los alumnos deshonestos muestran una mayor predisposición a infringir las normas en sus futuras ocupaciones. Esta relación parece lógica si se considera la



implicación de variables de personalidad en la ocurrencia de este tipo de prácticas. Dado que conciencia y amigabilidad han mostrado ser predictores de conductas negativas en ambos contextos (Berry et al., 2007; Salgado, 2002), se vuelve a confirmar la pertinencia de la utilización de estas medidas en los procesos de selección de personal en organizaciones.

Otro aspecto de gran relevancia para los profesionales de recursos humanos es la conexión entre las conductas de deshonestidad académica y la deshonestidad en los procesos de selección. Los resultados del meta-análisis de Whitley (1998) demuestran que los estudiantes con mayores puntuaciones en deseabilidad social obtienen un resultado en los cuestionarios de deshonestidad académica de hasta .51 unidades de desviación típica por debajo de los sujetos con baja deseabilidad social. Se concluye que los alumnos con mayor propensión a presentarse a sí mismos en términos más deseables socialmente son menos proclives a admitir su participación en conductas de deshonestidad académica. Por ello y forma coherente con los resultados obtenidos en el estudio 2, se recomienda a los profesionales de recursos humanos la utilización de medidas de personalidad con formato de respuesta quasipsativo que garantizan, aparte de una eficiente validez predictiva, ser instrumentos resistentes al faking (Christiansen et al., 2005; Jackson et al., 2000).

### 3. SUGERENCIAS DE INVESTIGACIÓN

La realización de este trabajo ha supuesto un avance en el conocimiento de la deshonestidad académica. Aun así, los estudios aquí presentados no agotan la investigación sobre este fenómeno. Por un lado, algunas de las cuestiones aquí analizadas necesitan ser estudiadas en mayor profundidad y, por otro, los resultados obtenidos abren nuevas líneas de investigación sobre esta materia.

En primer lugar y en relación a los resultados meta-analíticos presentados en el estudio 1, varios son los casos en que se produjo error de muestreo de segundo orden por el escaso número de investigaciones acumuladas. Como se pudo ver, este fenómeno ocurrió principalmente en el estudio del tipo de conducta deshonesto como variable moderadora. Por este motivo, se recomienda a los investigadores de la materia que continúen realizando estudios primarios sobre la relación entre las variables examinadas en esta tesis doctoral y prácticas concretas de deshonestidad. Además, otras relaciones no han podido ser analizadas por ausencia de investigaciones. Este es el ejemplo de la relación entre los Big Five y las conductas de deshonestidad académica en educación primaria o de las conductas de plagio y la inteligencia. Del mismo modo, se sugiere abordar empíricamente estas cuestiones.

Por otro lado, en los análisis relativos a la variable inteligencia, los tamaños del efecto alcanzaron una magnitud sustancialmente distinta de cero. No obstante, prácticamente en ningún caso se produjo generalización de la validez. Además, los estudios 2 y 3 mostraron unos resultados contradictorios, motivados seguramente por el efecto del error de muestreo. Por ello, se recomienda profundizar en el estudio de la relación de estas dos variables y seguir investigando aquellos factores que pueden moderar los hallazgos producidos en este trabajo. Por ejemplo, sería interesante comprobar el efecto que puede ejercer la existencia de una normativa específica de deshonestidad académica, la disciplina de estudio de los alumnos u otras características de origen situacional.

Además, es recomendable examinar la relación entre la deshonestidad académica y otras medidas de personalidad que en la investigación primaria han tenido éxito a la hora

de predecir este tipo de prácticas. Este es el caso de los tests de integridad (ver, por ejemplo, Credé, Bashshur et al., 2010; Gotlib y Converse, 2010; Lucas y Friedrich, 2005; Marcus et al., 2007) o del factor *honesty-humility* del modelo de personalidad HEXACO (Ashton y Lee, 2009; Lee y Ashton, 2004 a y b). En el contexto organizacional esta última dimensión ha mostrado tener una buena capacidad predictiva de conductas desviadas cometidas en el lugar de trabajo (robo, vandalismo o absentismo) a lo largo de varios países (Lee, Ashton y de Vries, 2005). En el entorno académico, aunque no existe mucha investigación al respecto, los resultados indican que *honesty-humility* es un buen predictor de las conductas de deshonestidad académica (Marcus, de Vries y Born, 2011; Marcus et al., 2007). Sería interesante comprobar, además, en qué medida este nuevo factor contribuye a añadir validez predictiva al modelo de los Big Five en el estudio de este fenómeno.

Como ya se comentó, el análisis de los efectos que el formato de los tests de personalidad tiene en la predicción de la deshonestidad académica es un tema de muy reciente estudio. Aunque esta tesis doctoral ha supuesto un avance en esta materia, apenas existen investigaciones similares que permitan integrar resultados y alcanzar conclusiones robustas como sucede en el contexto organizacional (ver Salgado et al., 2015; Salgado y Táuriz, 2014). Se recomienda, por tanto, que este tema siga siendo examinado en relación al fenómeno de la deshonestidad académica para que en los próximos años se puedan realizar meta-análisis al respecto.

Además, se recomienda la realización de más investigaciones sobre la prevalencia, causas y consecuencias de la deshonestidad académica en el contexto español. Aunque los estudios 2 y 3 han supuesto una contribución en este sentido, se sugiere a los investigadores de este problema que repliquen los estudios aquí presentados en otras universidades e institutos españoles pertenecientes a distintas comunidades autónomas. Además, a nivel de educación secundaria, sería recomendable comprobar si los resultados encontrados se replican tanto en muestras de alumnos de bachillerato como de estudiantes de educación secundaria obligatoria (ESO).

Por otra parte, como se había visto al inicio de este trabajo, las consecuencias de la deshonestidad académica no han sido analizadas con tanta profundidad como otras cuestiones (véase los niveles de prevalencia o el estudio de posibles factores causales de este fenómeno). No obstante, esta investigación ha corroborado el impacto negativo de este tipo de prácticas sobre el desempeño académico y recalca la necesidad de que esta cuestión sea conocida y considerada por toda la comunidad científica.

Para finalizar, aunque la realización de este trabajo ha contribuido al conocimiento de una parte muy importante del fenómeno de la deshonestidad académica, es necesario promover la realización de meta-análisis sobre la relación entre este tipo de conductas y otras variables que ayuden a conocer en mayor profundidad sus causas y consecuencias. Sólo de este modo se podrán desarrollar medidas efectivas para su control y prevención.





# ANEXOS





## Anexo 1. Resultados de las Relaciones Meta-analíticas Citadas en la Tesis

Estudio	Relación	K	N	Tamaño del efecto
Armitage y Conner (2001)	Intención y conducta desviada	48	26,235	.47
	AC e intención	115	986,974	.49
	NS e intención	137	201,774	.34
	CPC e intención	144	378,681	.43
Barrick y Mount (1991)	C y ET	92	12,893	.23
	C y EF	32	6,175	.23
	C y DP	32	6,175	.20
	EX y los tres criterios previos en muestras directivos	59	11,335	.18
	EX y los tres criterios previos en profesiones de ventas	22	2,316	.15
	EX y EF	17	3,101	.26
	AP y EF	14	2,700	.25
Barrick et al. (2001)	C y DO	239	48,100	.27
	C y DO (medidas objetivas)	35	6,905	.23
	C y DO (evaluaciones de supervisores)	185	33,312	.31
	C y DO en policías	22	2,369	.26
	C y DO en trabajos cualificados y semicualificados	44	7,682	.23
	EE y DO	224	38,817	.13
Berry et al. (2007)	C y CCO organizacionales	8	2,934	-.42
	A y CCO organizacionales	8	2,934	-.32
	EE y CCO organizacionales	7	2,300	-.23
	A y CCO interpersonales	10	3,336	-.46
	EE y CCO interpersonales	10	2,842	-.24
	C y CCO interpersonales	11	3,458	-.23
Borman et. (2001)	C y DO	12	2,378	.24
	A y DO	7	1,554	-.13
Burton y Ramist (2001)	SAT verbal y GPA	9	4,155	.40
	SAT numérico y GPA	9	4,155	.41
	SAT total y GPA	170	16,995	.36
Clarke y Robertson (2005)	C y accidentes	18	4,550	-.27
	A y accidentes	14	3,528	-.26
	A y AL	7	420	-.61
	EE y AL	13	1,958	-.23
Cohen (1984)	DA y EA	108	n.d.	.18
	DA y DO (evaluaciones de supervisores)	50	n.d.	.20
	DA y DO (evaluaciones pares)	9	n.d.	.16
	DA y salario percibido	34	n.d.	.12
	DA y Pro	14	n.d.	.16
	DA y obtención de una titulación universitaria	23	n.d.	.16
	DA y satisfacción con la carrera profesional	7	n.d.	.09
	DA y autovaloraciones del desempeño	8	n.d.	.09
	DA y grado en que la carrera profesional es públicamente reconocida	5	n.d.	.14
Dalal (2005)	CCO interpersonales y DC interpersonal	19	3,962	-.11
	CCO organizacionales y DO organizacional	20	4,269	-.33
González-Mulé et al. (2014)	Inteligencia y DC	43	12,507	.23

Estudio	Relación	K	N	Tamaño del efecto
Grossbach y Kuncel (2011)	SAT y NCLEX-RN	5	991	.46
	SAT-V y NCLEX-RN	9	1,965	.36
	SAT-N y NCLEX-RN	9	1,965	.23
	ACT y NCLEX-RN	8	1,572	.42
	ACT-V y NCLEX-RN	5	1,312	.37
	ACT-N y NCLEX-RN	5	1,312	.37
	ACT-CN y NCLEX-RN	5	1,312	.26
	ACT-CS y NCLEX-RN	5	1,312	.38
	NCLEX-RN y GPA previo a la titulación de enfermería	13	2,733	.34
	NCLEX-RN y GPA primer curso	7	1,959	.38
	NCLEX-RN y GPA segundo curso	7	2,083	.49
	NCLEX-RN y GPA tercer curso	8	2,345	.42
	NCLEX-RN y GPA total	16	3,798	.39
Hogan y Holland (2003)	EE y <i>getting ahead</i>	26	2,949	.34
	C y <i>getting ahead</i>	26	2,949	.31
	A y <i>getting ahead</i>	26	2,949	.23
	EX y <i>getting ahead</i>	26	2,949	.17
	EE y <i>getting along</i>	42	5,017	.22
	EX y <i>getting along</i>	42	5,017	.26
	C y <i>getting along</i>	42	5,017	.20
	AP y <i>getting along</i>	42	5,017	.12
Hough (1992)	Potency y DA	128	63,057	.12
	Potency y OL	10	29,590	.29
	Dependability y EF	34	4,710	.11
	Dependability y DA	42	18,667	.12
	Dependability y CR	44	87,566	.23
	Dependability y OL	22	25,867	.58
	Adjustment y ED	69	8,685	.12
	Adjustment y DA	162	70,588	.20
	Adjustment y CR	6	20,555	.15
	Adjustment y OL	210	36,210	.41
	Intellectance y DA	8	3,628	.13
	Intellectance y CR	1	747	.24
Hough et al. (1990)	Surgency y DA	42	n.d.	.15
	Surgency y D	8	n.d.	-.29
	Affiliation y DA	42	n.d.	.15
	Adjustment y DA	44	n.d.	.26
	Adjustment y EF	44	n.d.	.16
	Adjustment e IMP	21	n.d.	.13
	Adjustment y ET	146	n.d.	.13
	Dependability y DA	24	n.d.	.15
	Dependability y EF	26	n.d.	.11
	Dependability y IMP	18	n.d.	.17
	Dependability y ET	102	n.d.	.13
	Dependability y D	10	n.d.	-.27
	Dependability y AS	25	n.d.	-.28
	Intellectance y DA	6	n.d.	.18
	Intellectance y EF	7	n.d.	.14
	Intellectance y AS	2	n.d.	.18
Hurtz y Donovan (2000)	C y DO	42	7,342	.24
	EE y DO	35	5,027	.15
	A y FI	23	4,301	.20
	C y FI	23	4,301	.18

Estudio	Relación	K	N	Tamaño del efecto
Judge, Bonno, Illies y Gerhardt (2002)	EE y FI	21	3,685	.17
	EE y DT	15	2,581	.14
	EX y L	60	11,705	.31
Judge, Heller y Mount (2002)	EE y L	48	8,025	.24
	AP y L	37	7,221	.24
	C y L	35	7,510	.28
	EE y SL	92	24,527	.29
	C y SL	79	21,719	.26
	EX y SL	75	20,184	.25
Kobrin et al. (2008)	A y SL	38	11,856	.17
	SAT y GPA primer año (universidades privadas)	47	45,786	.57
	SAT y GPA primer año (universidades públicas)	63	105,530	.52
Kuncel et al. (2001)	GRE y GPA primer año titulación	98-1,231	10,225-45,618	.38
	GRE y calificación de un examen	4-11	534-1,198	.40
	GRE y evaluaciones profesores	9-35	879-5,112	.44
	GRE y citas trabajos estudiantes	12	2,360	.21
	GRE-MC y finalización exitosa de los estudios	11	2,575	.39
	GREV-V y tiempo requerido para finalizar el título	3	160	.28
	GRE-MC y producción científica	16	3,058	.21
	GPA primer ciclo y GPA segundo ciclo	58	9,748	.30
	GPA primer ciclo y GPA primer año del segundo ciclo	1,178	42,193	.33
Kuncel et al. (2004)	MAT y calificación en materias concretas	10	987	.58
	MAT y GPA	70	11,368	.39
	MAT y GPA primer año	34	2,999	.41
	MAT y evaluaciones profesores	25	1,909	.37
	MAT y tiempo necesario para finalizar titulación	5	1,700	.35
	MAT y producción científica	4	314	.19
	MAT y promedio de éxito en el período de transición de la etapa académica a la profesional	4-11	114-1,104	.34
	MAT y promedio de criterios de éxito ocupacionales	7	598	.51
	MAT y desempeño de asesoramiento	10	225	.41
	MAT y DO	3	278	.27
Kuncel, Credé, Thomas, Klieger, et al. (2005)	SAT-V y GPA primer curso	3	244	.25
	SAT-V y GPA tercer curso	4	711	.26
	SAT-N y GPA primer curso	4	711	.30
	SAT-N y GPA tercer curso	3	244	.34
	SAT-V y calificación de una materia	3	244	.22
	SAT-N y calificación de una materia	3	244	.24
	SAT-V y NABPLEX	3	244	.32
	SAT-N y NABPLEX	3	244	.27
	PCAT y GPA primer año	22	2,829	.50
	PCAT y GPA segundo año	4	309	.35
	PCAT-Q y GPA segundo año	4	309	.46
	PCAT y GPA tercer año	5-6	574-1,132	.34
	PCAT-A y GPA tercer año	5	574	.38

Estudio	Relación	K	N	Tamaño del efecto
Kuncel et al. (2007)	PCAT-Q y GPA tercer año	6	1,132	.38
	PCAT y GPA momento investigación	3	888	.32
	PCAT-Q y GPA momento investigación	3	888	.38
	PCAT y GPA	4-5	399-535	.29
	PCAT-Q y GPA	5	535	.40
	PCAT y NABPLEX	3	244	.33
	GPA primer año y GPA previo al inicio de la titulación	23	2,810	.50
	GPA segundo año y GPA previo al inicio de la titulación	6	764	.44
	GPA tercer año y GPA previo al inicio de la titulación	8	1,367	.50
	GMAT y GPA primer año	202	28,624	.47
	GMAT-V y GPA primer año	315	48,915	.34
	GMAT-N y GPA primer año	314	48,758	.38
	GMAT y GPA	29	5,201	.47
	GMAT-V y GPA	28	5,466	.32
	GMAT-N y GPA	27	5,609	.30
Kuncel, Wee et al. (2010)	GPA primer ciclo y GPA primer año del segundo ciclo	324	50,138	.35
	GPA de alumnos junior y senior de primer ciclo y GPA del segundo ciclo	7	1,292	.31
	GRE-V y GPA máster	56	7,214	.38
	GRE-V y GPA doctorado	12	1,216	.27
	GRE-N y GPA máster	55	6,864	.30
	GRE-N y GPA doctorado	21	3,757	.28
	GRE-V y GPA primer año máster	47	2,204	.35
	GRE-V y GPA primer año doctorado	25	1,323	.29
	GRE-N y GPA primer año máster	47	2,204	.28
	GRE-N y GPA primer año doctorado	24	1,250	.33
	GRE-V y evaluaciones profesores máster	8	759	.32
	GRE-V y evaluaciones profesores doctorado	13	1,360	.32
	GRE-N y evaluaciones profesores máster	8	759	.21
	GRE-N y evaluaciones profesores doctorado	11	1,199	.30
Mattern y Packman (2009)	ACCUPLACER y GPA (C o superior) varias titulaciones	8-34	1,824-12,699	.37
	ACCUPLACER y GPA (C o superior) titulación de matemáticas	9	2,135	.55
	ACCUPLACER y GPA (B o superior) diversas titulaciones	8-34	1,824-12,699	.45
	ACCUPLACER y GPA (B o superior) en la titulación de matemáticas	9	12,699	.62
McAbee y Oswald (2013)	C (Unipolar Big Five Factor Markers) y DA	5	1,371	.16
	C (BFI) y DA	9	2,163	.27
	C (NEO-FFI) y DA	19	4,563	.27
	C (NEO-PI-R) y DA	15	4,539	.27
Multon et al. (1991)	DA y AF	38	4,998	.36
Ng et al. (2005)	Inteligencia y salario percibido	8	9,560	.27
O'Connor y Paunonen (2007)	C y DA	23	5,878	.24
Ones et al. (1993)	Integridad y CCO (autoinformadas)	255	309,831	.58
	Integridad y CCO (fuentes externas)	187	197,717	.32



Estudio	Relación	K	N	Tamaño del efecto
Organ y Ryan (1995)	C y ALT	11	2,172	.22
	C y CUM	10	1,818	.30
	A y ALT	6	916	.13
	A y CUM	6	916	.11
	APos y ALT	7	1,021	.15
	ANeg y CUM	5	847	-.12
Poropat (2009)	C y DA	138	70,926	.22
	AP y DA	113	60,442	.12
	SAT/ACT y DA	47	31,995	.25
Poropat (2014a)	C y DA	23	5,706	.50
	AP y DA	22	5,501	.43
Poropat (2014b)	C (evaluada por terceros) y DA	22	5,541	.38
	AP (evaluada por terceros) y DA	14	2,086	.28
Postlethwaite (2011)	Inteligencia y DC	7	871	.20
	IF y DA universidad	41	3,857	.44
	IF y DA instituto	26	4,134	.38
	IC y DA universidad	98	29,836	.70
	IC y DA instituto	18	2,100	.53
	IC (propósitos de investigación) y DA universidad	7	997	.63
	IC (propósitos de investigación) y DA instituto	9	953	.62
	IC (propósitos de selección) y DA universidad	83	27,893	.76
	IC (propósitos de selección) y DA instituto	9	1,147	.44
	CMG (propósitos de selección) y DA universidad	38	7,497	.82
	CMG (propósitos de selección) y DA instituto	14	11,028	.58
	CMG (propósitos de investigación) y DA universidad	33	3,470	.53
	CMG (propósitos de investigación) y DA instituto	13	1,261	.68
	CMG y DA universidad	78	16,449	.72
	CMG y DA instituto	32	13,290	.65
Pratt y Cullen (2000)	Self-control y conductas desviadas	12	n.d.	.28
Pratt et al (2006)	Compuesto elementos teoría de la disuasión y conductas desviadas	31	n.d.	-.04
Pratt et al. (2010)	Asociación diferencial y conductas desviadas	385	n.d.	.23
	Definiciones y conductas desviadas	143	n.d.	.22
Ramist y Weiss (1990)	SAT-V y GPA primer año	466	<600,000	.46
	SAT-N y GPA primer año	466	<600,000	.47
	SAT y GPA primer año	466	<600,000	.52
Reilly y Chao (1982)	DA y evaluaciones de los supervisores	8	994	.14
	DA y compensación económica	9	1,583	.17
Richardson et al. (2012)	C y DA	69	27,875	.23
	SAT y DA	29	22,289	.33
	ACT y DA	21	31,971	.40
	GPA y AF (tareas conocidas)	4	1,348	.67
	GPA y fijación de objetivos académicos	13	2,670	.49
	GPA y AF (tareas nuevas)	67	46,570	.28
	GPA y automotivación	22	7,414	.16

Estudio	Relación	K	N	Tamaño del efecto
Robbins et al. (2004)	GPA y orientación a metas de desempeño	60	18,366	.14
	GPA y optimismo	6	1,364	.13
	GPA e integración académica	11	13,755	.13
	GPA y compromiso con las metas	10	13,098	.12
	GPA y orientación al aprendizaje	60	18,315	.12
	GPA y autoestima	21	4,795	.12
	GPA y apoyo social	14	5,840	.09
	SAT/ACT y permanencia	11	3,053	.12
	SAT/ACT y GPA	31	16,648	.39
	DA y AF	18	9,598	.50
	DA y motivación hacia el logro	17	9,330	.30
	DA y apoyo económico institucional	5	6,849	.20
	DA y PER	34	17,570	.18
	DA y percepción de poseer las capacidades necesarias para la consecución de metas académicas	33	16,282	.16
	DA y percepción de ser parte del entorno universitario	33	15,955	.14
	DA y COM	11	5,775	.12
	DA y percepción de apoyo por las redes sociales de la universidad	33	12,366	.11
	DA (instituto) y persistencia	12	5,551	.25
	DA instituto y DA universidad	30	17,196	.45
Roth et al. (1996)	DA y DO	71	13,984	.35
	DA y DO en alumnos de primer ciclo	49	9,458	.36
	DA y DO en alumnos de máster	4	446	.50
	DA y DO al transcurrir aproximadamente 1 años entre las envaluaciones	13	1288	.49
	DA y DO (evaluaciones superior jerárquico)	56	11,111	.36
	DA y DO (sector de la educación)	29	4,817	.42
	DA y salario inicial	8	1,238	.20
Roth y Clarke (1998)	DA y salario actual	48	9,759	.28
	EE y varios criterios de éxito ocupacional	32	3,877	.19
Salgado (1997a)	C y varios criterios de éxito ocupacional	24	3,295	.25
	AP y EF	4	477	.26
	A y EF	5	415	.31
	EE y varios criterios de éxito ocupacional	49	6,368	.23
Salgado (1998a)	C y varios criterios de éxito ocupacional	35	4,985	.23
	EE y varios criterios de éxito ocupacional	49	6,368	.23
Salgado (2002)	C y CCO	13	6,276	-.26
	A y CCO	9	1,299	-.20
	AP y CCO	8	1,421	.14
	EE y AB	4	554	-.35
	AP y AB	4	554	-.14
	EX y ABS	10	1,799	-.08
	AP y AL	5	1,660	.09
	EE y AL	5	2,121	-.08
Salgado (2003)	C y DO	90	19,460	.28
	EE y DO	72	10,786	.16
	C (modelos distintos al B5) y DO	36	5,874	.18
	EE (modelos distintos al B5) y DO	25	4,541	.05
Salgado (2004)	C y DO	133	33,668	.33
	EE y DO	108	19,880	.21

Estudio	Relación	K	N	Tamaño del efecto
	A y DO	110	21,991	.19
	EX y DO	111	21,916	.10
	AP y DO	82	13,895	.09
	C y DO (puestos de complejidad intermedia)	78	19,288	.36
	EE y DO (puestos de complejidad intermedia)	67	13,826	.24
	AP y DO (puestos de complejidad intermedia)	63	11,592	.25
Salgado et al. (2003)	Inteligencia y DO	93	9,554	.62
	Inteligencia y EF	97	16,065	.54
	RV y DO	44	4,781	.35
	M y DO	14	946	.56
	RN y EF	17	3,935	.25
	RP y EF	58	10,860	.48
Salgado et al. (2015)	C quasipsativo y DO	43	8,648	.38
	C ipsativo y DO	36	6,740	.14
	C tradicional y DO <sup>a</sup>	192	31,103	.22
Salgado y Táuriz (2014)	C ipsativo y DO	29	6,515	.12
	C normativo y DO	5	2,352	.13
	C quasipsativo y DO	26	4,119	.39
	C quasipsativo y DA	6	2,140	.21
Schmidt et al. (1980)	Capacidad de programación y DO	42	1,299	.73
	Capacidad de programación y EF	9	1,635	.91
Schmidt et al. (1984)	Inteligencia y mejora del status	9	21,190	.28
Schuler et al. (1990)	DA educación secundaria y DA formación profesional	27	2,555	.41
	DA educación secundaria y DA universidad	75	26,867	.46
Seipp (1991)	Ansiedad y DA	156	36,326	-.21
Steel (2007)	DI y DA	41	7,447	-.21
	DI y calificación promedio varias materias	10	2,067	-.28
	DI y evaluaciones en trabajos	13	1,973	-.22
	DI y calificación final de una materia	11	947	-.19
	DI y calificaciones promedio	19	4,075	-.18
Strenze (2007)	DA y variables de éxito ocupacional	27	49,646	.53
	DA y variables de éxito académico	17	54,049	.37
Trapmann et al. (2007)	C y DA	41	10,855	.27
	AP y DA	41	14,942	.13
	EE y permanencia	8	1,512	-.37
Whitley (1998)	DS y DESH	4	639	-.27
Wilson (1983)	SAT-V y GPA	19	10,142	.43
	SAT-N y GPA	19	10,142	.31
	SAT y GPA	9	1,625	.42
Zhao et al. (2010)	C y DO en emprendedores	24	3,193	.19
	EE y DO en emprendedores	29	4,446	.18
	AP y DO en emprendedores	15	12,461	.21

*Nota.* A = amigabilidad; AB = abandono voluntario; ABS = absentismo; AC = actitud hacia la conducta; ACT = calificación en la prueba ACT; ACT-CN = calificación en la parte de ciencias naturales de la prueba ACT; ACT-CS = calificación en la parte de ciencias sociales de la prueba ACT; AF = autoeficacia; AL = accidentes laborales; ALT = altruismo; AP = apertura a la experiencia; APos = afectividad positiva; ANeg = afectividad negativa; AS = abuso de sustancias; C = conciencia; CCO = conductas contraproductivas ocupacionales; CMG = capacidad mental general; CPC = control percibido sobre la conducta; COM = compromiso; CR = conductas recomendables; CUM = cumplimiento; D = delincuencia; DO = desempeño ocupacional; DC = desempeño contextual; DA = desempeño académico; DI = dilación; DP = datos de personal; DS = deseabilidad social; DESH = deshonestidad académica; EA = éxito adulto; EE = estabilidad emocional; EX = extraversión; EF = éxito en la formación; EO = éxito ocupacional; ET = eficiencia en el trabajo; DT = dedicación al trabajo; FI = facilitación interpersonal; GMAT = calificación obtenida en la prueba GMAT; GMAT-V = calificación obtenida en la sección verbal de la prueba GMAT; GMAT-N = calificación obtenida en la sección numérica de la prueba GMAT; GRE = calificación en la prueba GRE; GRE-V = calificación en la prueba verbal del GRE; IC = inteligencia cristalizada; IF = inteligencia fluida; IMP = implicación en el trabajo; L = liderazgo; M = memoria; NABPLEX = calificación en la prueba NABPLEX; NCLEX-RN = calificación en la prueba NCLEX-RN; NS = norma subjetiva; OL = obediencia de las leyes; PCAT = calificación en la prueba PCAT; PCAT-Q = calificación en la sección de química de la prueba PCAT; PCAT-A = calificación en la sección de aritmética de la prueba PCAT; PCAT-V = calificación en la sección de verbal de la prueba PCAT; PCAT-N = calificación en la sección de numérica de la prueba PCAT; Pro = promoción; PER = persistencia; SAT = calificación en la prueba SAT; SAT-V = sección verbal de la prueba SAT; SAT-N = sección numérica de la prueba SAT; SL = satisfacción laboral; RN = razonamiento numérico, RP = razonamiento perceptivo; RV = razonamiento verbal; n.d. = no disponible; <sup>a</sup>promedio de los resultados meta-analíticos de Barrick y Mount (1991), Salgado (1997a) y Hurtz y Donovan (2000).



Anexo 2. Códigos y Valores de los Estudios Primarios Incluidos en el Meta-análisis entre Deshonestidad y Desempeño Académico

Referencias	N	Nivel académico	Conducta desviada	Medida de desempeño	r
Adegoke, Salako y Ayinde (2013)	598	U	AB	EX	-.30
Aden, Yahye y Dahir (2013)	100	U	AB	GPA	-.72
Ajiboye y Tella (2006)	76	U	AB	MAT	-.91
Allen y Webber (2010)	38	U	AB	EX, MIS	-.38
Anaya (1999)	2,289	U	AB, BE	GPA	-.08
Anderman, Cupp y Lane (2010)	583	I	CO	MIS	-.16
Antion y Michael (1983)	148	U	EN	GPA, EX	-.25
Baird (1980)	200	U	Varios	GPA	-.34
Baum y Youngblood (1975)	297	U	AB	GPA	-.30
Black (2009)	200	U	Varios	GPA	-.27
Blickle (1996)	77	U	BE	MIS	-.25
Bronzaft, Stuart y Blum (1973)	117	U	EN	EX	-.32
Broucek y Bass (2008)	118	U	AB	MAT	-.67
Brunell, Staats, Barden y Hupp (2011)	99	U	Varios	GPA	-.14
Buckalew, Daly y Coffield (1986)	187	U	AB	GPA	-.39
Cava (2000)	175	I	Varios	MIS	-.14
Chamorro-Premuzic y Furnham (2003)	70	U	AB	EX, MIS	-.12
	75	U	AB	EX, MIS	-.10
	350	U	AB	GPA, MAT	-.33
Clifton (2007)	423	U	AB	EX	-.53
Clump, Bauer y Whiteleather (2003)	347	U	AB	GPA	-.83
Cohn y Johnson (2006)	186	U	AB	GPA, MAT	-.37
Conard (2006)	263	U	AB	GPA	-.28
Converse, Oswald, Imus, Hedricks, Roy y Butera (2008)	84	U	Varios	GPA	-.25
Coşkan (2010)	72	U	AB	MAT	-.48
Craig (1990)	276	U	CO, NO, PL, RE, Varios	GPA	-.19
Credé, Bashshur y Niehorster (2010)	354	U	AB, BE, CO, NO, RE, Varios	GPA	-.26
Cuadrado (2017)	65	U	AB, BE	GPA	-.40
Culler y Holahan (1980)					

Referencias	N	Nivel académico	Conducta desviada	Medida de desempeño	r
Davenport (1990)	31	U	AB, BE	GPA	-.05
De la Fuente y Cardelle-Elawar (2009)	78	U	AB	MAT	-.81
de Vries, de Vries y Born (2011)	451	U	BE	MIS	-.11
Debevec, Shih y Kashyap (2006)	226	U	Varios	GPA	-.26
DeRosier y Lloyd (2011)	79	U	AB	EX	-.29
Di (1996)	1,255	C	NO	MAT	-.41
Diekhoﬀ, LaBeﬀ, Clark, Williams, Francis y Haines (1996)	151	U	AB, BE	GPA, MAT	-.19
Dollinger, Matyja y Huber (2008)	464	U	Varios	GPA	-.18
Drake (1941)	338	U	AB, BE	GPA, EX	-.16
Ellenburg (1973)	126	U	EN	EX	-.63
Eppler y Hariju (1997)	47	I	EN	GPA	-.28
Erickson y Smith (1974)	201	U	BE	GPA	-.02
Famese, Tramontano, Fida y Paciello (2011)	47	U	BE	GPA	-.20
Farsides y Woodfield (2003)	118	U	EN	EX	-.42
Federici y Schuerger (1976)	419	U	Varios	GPA	-.20
Fezatte (2009)	432	U	AB	GPA, MIS	-.36
Galloway, Conner y Pope (2013)	93	U	AB, BE	GPA, EX, MIS	-.13
Gatherer y Manning (1998)	310	U	Varios	GPA	-.18
Gendron y Pieper (2005)	4,317	I	BE	GPA	-.31
Genereux y McLeod (1995)	152	U	AB	EX	-.34
Gillock y Reyes (1996)	429	U	AB	MAT	-.50
Gilmore, Strickland, Timmerman, Maher y Feldon (2010)	365	U	Varios	GPA	-.15
Goolkasian, Van Wallendaël y Gaultney (2003)	44	C	AB	GPA	-.48
Gordon (1977)	34	U	PL	MIS	-.26
Graham (1994)	61	U	AB	MAT, EX	-.51
Greenberger, Lessard, Chen y Farruggia (2008)	113	C	BE	GPA	-.62
Gunn (1993)	480	U	n.d.	n.d.	-.22
Guo (2011)	353	U	Varios	GPA	-.05
Gupta y Maksy (2014)	103	U	AB	MAT	-.66
	381	U	PL	MIS	.09
	39	U	AB, BE	GPA, MAT, EX, MIS	-.22

Referencias	N	Nivel académico	Conducta desviada	Medida de desempeño	r
Haines, Diekhoff, LaBeff y Clark (1986)	314	U	Varios	GPA	-.30
Hammen y Kelland (1994)	556	U	AB	EX	-.33
Hanks y Beier (2012)	60	U	BE	EX	.17
Hensley, Kirkpatrick y Burgoon (2013)	292	U	CO, NO, PL, Varios	MIS	-.16
Hetherington y Feldman (1964)	78	U	EN	GPA, EX	-.38
Hoff (1940)	353	I	EN	MAT	-.31
Holtrop, Bom, de Vries y de Vries (2014)	531	FP	Varios	GPA	-.25
Houston (1977)	85	U	CO	EX	-.12
Hove y Corcoran (2008)	233	U	AB	MAT	-.39
	132	U	AB	MAT	-.47
Howells (1938)	22	I	EN	EX	-.10
	30	I	EN	EX	-.24
Huebner y Betts (2002)	911	I	BE	MIS	-.29
Hyde y Flournoy (1986)	78	U	AB	MIS	-.30
Immerman (1982)	23	U	AB	MAT	-.41
Ivcevic y Brackett (2014)	185	I	Varios	GPA	-.45
Iyer y Eastman (2006)	204	U	Varios	GPA	-.13
Johnson y Gormly (1972)	100	C	EN	MAT	-.31
Jones (1984)	496	U	AB	MAT, EX	-.33
Jonkmann, Trautwein y Lüdtke (2009)	4,757	I	NO	GPA	-.05
Jurdi, Hage y Chow (2011)	310	U	Varios	GPA	-.06
Jurdi, Hage y Chow (2012)	832	C	BE	MIS	-.36
Kanfer y Duerfeldt (1968)	259	U	EN	GPA	-.19
Khalid, Kassim, Ismail, Noor, Rahman y Zain (2009)	84	U	Varios	GPA, MAT	-.32
King (1998)	237	U	AB	GPA, MAT	-.29
	342	U	AB	EX, MAT	-.43
Landin y Pérez (2015)	342	U	AB	GPA	-.24
Lanier (2006)	989	U	Varios	EX, MIS	-.36
Launius (1997)	374	U	AB	MAT, EX	-.61
LeBlanc III (2005)	1,617	U	AB	MAT	-.25
Leveque y Walker (1970)	366	I	EN		



Referencias	N	Nivel académico	Conducta desviada	Medida de desempeño	r
Linehan (2001)	202	I	AB	GPA	-.22
Lubbers, Van Der Werf, Kuiper y Hendriks (2010)	9,740	I	BE	MAT	.07
Marsden, Carroll y Neill (2005)	954	U	CO, EN, PL, Varios	GPA	-.14
McCabe y Treviño (1997)	1,645	U	AB	GPA	-.22
McCutcheon (1989)	187	U	NO	GPA	-.42
McDonald (2013)	119	U	AB, BE, NO	GPA, MAT	-.31
McNeal Jr. (2014)	12,101	I	AB	MAT	-.34
Mearman, Webber, Ivlevs, Rahman y Pacheco (2014)	286	U	Varios	EX	-.15
Meriac (2012)	221	U	AB, BE	GPA	-.17
Michaels y Miethe (1989a)	623	U	CO, PL, Varios	GPA	-.14
Michaels y Miethe (1989b)	484	U	Varios	GPA	-.14
Miller, Shopaught y Parkerson (2008)	896	U	Varios	GPA	-.09
	322	U	Varios	GPA	-.10
	639	U	Varios	GPA	.06
	79	U	CO	GPA	-.07
Miller y Young-Jones (2012)	138	U	AB	GPA, MAT	-.43
Mills (2010)	301	U	AB	MAT	-.76
Moldabaye, Menicucci J., Al-Zubaidy y Abdulaziz (2013)	434	U	AB	MAT	-.70
Moore (2003a)	263	U	AB	GPA, MAT	-.50
Moore (2003b)	1,400	U	AB	MAT	-.78
Moore (2006)	320	U	AB	MAT	-.88
Moore, Jensen, Hatch, Duranczyk, Staats y Koch (2003)	656	U	Varios	MAT	-.38
Nelson (1973)	278	U	AB, BE	GPA	.01
Newman-Ford, Fitzgibbon, Lloyd y Thomas (2008)	109	U	AB	EX	-.19
Nguyen y Biderman (2013)	38	U	PL	EX	-.36
Nist, Holshuh y Sarman (1995)	536	U	Varios	GPA	-.23
Nye, Crooks, Powley y Tripp (1984)	312	U	AB	GPA	-.47
Ogilvie y Stewart (2010)	68	U	EN	MAT, EX, MIS	-.58
Olafson, Schraw, Nadelson, Nadelson y Kehrwald (2013)	409	U	AB	MAT	-.39
Paisey y Paisey (2004)	60	U	AB	GPA, EX	-.30
Parr (1936)					
Patron y Smith (2009)					

Referencias	N	Nivel académico	Conducta desviada	Medida de desempeño	r
Peklaj, Kalin, Pečjak, Valenčič Zuljan y Levpušek (2012)	431	I	CO, NO	MAT	-.27
Penzel (2000)	279	U	CO, Varios	GPA	.11
Peters, Kethley y Bullington (2002)	142	U	AB	EX	-.08
	188	U	AB	MAT	-.15
Petrides, Chamorro-Premuzic, Frederickson y Furnham (2005)	294	I	AB, Varios	MIS	-.28
Poropat (2011)	173	U	AB	MAT	-.29
Pudaruth, Nagowah, Sungkur, Moloo y Chiniah (2013)	24	U	AB	GPA	-.31
	20	U	AB	GPA	-.60
	11	U	AB	GPA	-.44
	16	U	AB	GPA	-.45
	1,238	U	Varios	GPA	-.26
Rakovski y Levi (2007)	142	U	BE	GPA	-.14
Ransdell, Hawkins y Adams (2001)	42	U	BE	GPA	-.21
	142	I	BE	GPA	-.35
Rickert, Meras y Witkow (2014)	118	U	CO	GPA	-.17
Robinson, Amburgey, Swank y Faulkner (2004)	93	U	AB	MAT	-.55
Rochelle y Dotterweich (2007)	179	U	CO, PL	GPA	-.28
Roig y Caso (2005)	58	U	CO, PL	GPA	-.26
Roig y DeTommaso (1995)	195	U	AB	EX	-.40
Romer (1993)	202	U	AB	GPA, MAT	-.39
Rose, Hall, Bolen y Webster (1996)	410	U	AB, BE, CO, NO, RE, Varios	GPA	-.23
Salgado y Moscoso (2012)	172	U	AB	EX	-.47
Sauers, McVay y Deppa (2005)	378	U	Varios	GPA	-.29
Scheers y Dayton (1987)	406	I	Varios	GPA	-.33
Schmidt (2003)	903	U	AB	GPA	-.21
Schmitt, Oswald, Friede, Imus y Merritt (2008)	396	U	AB, BE	GPA	-.19
Schuman, Walsh, Olson y Etheridge (1985)	111	U	AB, BE	MAT, EX	-.24
	49	U	AB, BE	GPA	-.24
	300	U	BE	GPA	-.09
	56	U	BE	GPA	-.24
	256	U	BE	GPA	.04

Referencias	N	Nivel académico	Conducta desviada	Medida de desempeño	r
Schwager, et al. (2014) Self (1984) Sheets y Waddill (2008) Sheets y Waddill (2009) Shimoff y Catania (2001) Siaputra (2013) Singhal (1982) Skaar y Hammer (2013) Slem (1983) Smith, Davy, Rosenberg y Haight (2002)	61	U	BE	GPA	-.12
	370	U	BE	GPA	.01
	394	U	BE	GPA	-.07
	423	U	BE	GPA	-.08
	345	U	BE	GPA	-.08
	297	U	BE	GPA	-.17
	106	U	Varios	GPA	-.18
	92	U	AB	GPA	-.85
	172	U	PL	GPA	-.25
	57	U	CO	GPA	-.61
Singhal (1982) Skaar y Hammer (2013) Slem (1983) Smith, Davy, Rosenberg y Haight (2002) Smith, Langenbacher, Kudlac y Fera (2013) Smith, Ryan y Diggins (1972)	362	U	PL, Varios	EX	-.05
	364	U	CO	GPA, MAT	-.06
	67	I	PL	GPA	-.31
	68	U	AB	MAT, EX	-.42
	303	U	CO, Varios	MIS	-.10
	461	U	CO, PL, Varios	GPA	-.29
	44	U	CO	GPA	-.20
	68	U	CO	GPA	-.21
	231	U	AB	GPA, MAT	-.29
	8,102	I	AB, BE, Varios	GPA	-.54
Staff, Schulenberg y Bachman (2010) Stephens, Romakin y Yukhymenko (2010) Tabak, Nguyen, Basuray y Darrow (2009) Tadesse y Getachew (2010) Tate, Waikar, Brown y Maheshwari (2007) Thompson y Zamboanga (2004) Tibbetts (1999) Tibbetts y Myers (1999) Tiruneh (2007) Trice, Holland y Gagné (2000)	189	U	Varios	MIS	-.11
	189	U	Varios	MIS	-.12
	173	U	BE	MAT	-.11
	957	U	CO, EN, PL	GPA	-.15
	62	U	CO, EN, Varios	GPA	-.30
	347	U	AB	EX, MIS	-.46
	598	U	CO, Varios	GPA	-.10
	330	U	CO	GPA	-.18
	951	U	AB	GPA, MAT, EX	-.44
	120	U	AB	GPA	-.34

Referencias	N	Nivel académico	Conducta desviada	Medida de desempeño	r
Urban-Lurain y Weinshank (2000)	3,899	U	AB	MAT	-.49
Van Blerkom (1992)	959	U	AB	MAT	-.51
	117	U	AB	EX	-.06
Van Blerkom (1996)	140	U	AB	MAT	-.46
Van Overwalle (1989)	184	U	BE	MAT	-.27
Varu, Vegad, Shah, Mehta y Kacha (2016)	100	U	AB	EX	-.41
Vidler (1980)	121	U	AB	MAT	-.35
Webb, Christian y Armitage (2007)	100	U	AB	MAT	-.24
Westerman, Perez-Batres, Coffey y Pouder (2011)	426	U	AB	GPA, EX	-.24
Williams, Davis, Cribbs, Saunders y Williams (2002)	231	I	Varios	GPA	-.47
Winrow, Reitmaier-Koehler y Winrow (2015)	626	U	CO, PL, Varios	GPA	.04
Wong (2008)	171	I	NO	GPA	-.15
Wyatt (1992)	104	U	AB	GPA	-.29
Yusoff (2014)	196	U	AB	EX	-.61
Ziegler y Stoeger (2010)	235	I	BE	MAT	-.48

*Nota.* N = tamaño muestral; r = tamaño del efecto observado; U = Universidad; FP = Formación Profesional; I = Instituto; C = Colegio; AB = Absentismo; BE = conductas de bajo esfuerzo; COP = copiar; ENG = engaño; NOR = incumplimiento de normas; REC = uso inadecuado de los recursos; Varios = indicador de varias conductas de una conducta en particular que no pudo ser agrupada en ninguna de las categorías de deshonestidad diseñadas; n.d. = no disponible; GPA = promedio de las calificaciones obtenidas en varias materias; MAT = calificación de una materia; EX = calificación de uno o más exámenes; MIS = misceláneo.

Nótese que los tamaños muestrales y los tamaños del efecto reportados se corresponden con los empleados en la categoría de meta-análisis más genérica.

Anexo 3. Códigos y Valores de los Estudios Primarios Incluidos en el Meta-análisis entre Deshonestidad Académica y el Modelo de los Big Five

Referencias	N	Nivel académico	Conducta desviada	EE	EX	AP	A	C
Anderman, Cupp y Lane (2010)	583	I	CO	-	-	-	-	-.30
Antony y Michael (1983)	148	U	EN	-	-	-	-	-.04
Aslam y Nazir (2011)	932	U	Varios	.03	.07	-.09	-.05	-.17
Broadhurst, Davis y Collins (1980)	262	I	AB	-	.19	-	-	-
Chamorro-Premuzic y Furnham (2003)	70	U	AB	-.07	.04	.25	-.20	-.24
	75	U	AB	-.12	-.05	-	-	-
Clariana (2013)	620	U	CO	.13	.08	-.02	-.16	-.24
Clark (2011)	220	U	n.d.	.17	.03	-.18	-.29	-.32
Clause (2004)	142	U	n.d.	-	-	-	-	-.08
Conard (2006)	186	U	AB	-.16	-.01	-.05	-.22	-.34
Converse, Oswald, Imus, Hedricks, Roy y Butera (2008)	263	U	AB	-.01	.10	-	-	-.35
Credé, Bashshur y Niehorster (2010)	276	U	CO, NO, PL, RE, Varios	-	-	-	-	-.35
Cuadrado (2017)	342	U	AB, BE, CO, NO, RE, Varios	.06	.21	.02	-.14	-.36
	124	I	AB, BE, CO, NO, RE, Varios	.20	.13	-.06	-.15	-.34
Curtis (2013)	29	U	CO, EN, Varios	-.03	0	-.05	-.12	-.04
de Vries, de Vries y Born (2011)	226	U	Varios	-.08	-.03	.03	-.19	-.42
Dollinger, Matyja y Huber (2008)	183	U	Varios	-.14	.06	-.06	-.18	-.44
Donat, Dalbert y Kamble (2014)	338	U	AB, BE	-.08	.03	-.14	-.03	-.09
	179	I	CO	.04	-	-	-	-
	203	I	CO	-.03	-	-	-	-
Dotson y Templer (1962)	144	U	AB	-	.29	-	-	-
Farsides y Woodfield (2003)	432	U	AB	.13	.07	-.02	-.14	-.16
Fezatte (2009)	308	U	Varios	.04	.03	-.18	-.24	-.20
Furnham, Chamorro-Premuzic y McDougall (2003)	93	U	AB	-.22	.12	.11	-.17	-.25
Furnham y Medhurst (1995)	72	U	AB	-.03	.10	-	-	-
	44	U	AB	.05	-.12	.01	.09	.08
	38	U	AB	-	-.18	-.09	.36	.07
Furnham y Mitchell (1991)	252	U	AB	.12	.04	.01	.12	-.09
Gallagher (2010)	205-208	U	Varios	-.15	.13	.18	.04	.03

Referencias	N	Nivel académico	Conducta desviada	EE	EX	AP	A	C
Giluk y Postlethwaite (2010)	377	U	n.d.	-.02	.06	-.11	-.13	-.14
Gotlib y Converse (2010)	55	U	EN	-	-	-	-	-.13
Hendy (2017)	299	U	Varios	-.08	.10	-.23	.07	-.27
Hersfield, Cohen y Thompson (2012)	117	U	EN	-.13	-.01	-.16	-.24	-.01
Holtrop, Bom, de Vries y de Vries (2014)	215	FP	Varios	-.05	-	-	-	-.39
Ivcevic y Brackett (2014)	185	I	Varios	-	-	-	-	-.24
Iyer y Eastman (2006)	219	U	Varios	-	-	-.14	-	-
Jackson, Levine, Furnham y Burr (2002)	109	U	CO	-.11	-.04	-	-	-
Jensen, Amett, Feldman y Cauffman (2002)	261	U	CO	-	-	-	-.20	-
Johnson y Gormly (1972)	229	I	CO	-	-	-	-.44	-
Karim, Zamzuri, y Nor (2009)	94	C	EN	-	-	-	-	-.04
Keehn (1956)	252	U	EN, PL, RE	-.08	.06	-.03	-.14	-.18
Lewis y Zhong (2011)	60	C	EN	-.13	-	-	-	-
Lounsbury, Steel, Loveland y Gibson (2004)	903	U	PL	-.02	.02	-.05	.03	-.02
	248	I	AB	-.18	-.18	-.31	-.09	-.16
	321	I	AB	-.16	-.09	-.19	-.20	-.13
	282	I	AB	-.23	.09	-.27	-.24	-.16
Lubbers, Van Der Werf, Kuypers y Hendriks (2010)	9,812	I	BE	.05	-.03	-.04	-.09	-.07
MacCann et al. (2015)	396	I	Varios	-	-	-	-	-.17
Marcus, Lee y Ashton (2007)	169	U	Varios	-.29	.07	-.05	-.01	-.48
	259	U	Varios	-.02	.13	-.06	.02	-.49
	114	U	BE	-.23	.29	-	-	-
McCown y Johnson (1991)	221	U	Varios	-	-	-	-	-.25
Meriac (2012)	302	U	n.d.	-.03	.01	-.07	.09	.05
Noel y Carey (2008)	655	U	Varios	-	-.09	-	-	-
O'Fallon y Butterfield (2011)	223	U	Varios	-.06	.10	-.12	-.12	-.36
Okanović, Okanović, Mitrović y Majstorović (2013)	611	U	AB	-.05	.10	.04	-.05	-.27
Oswald, Schmitt, Kim, Ramsay y Gillespie (2004)	141	U	AB	-.15	-	-	-	-.21
Paunonen y Nicol (2001)	173	U	AB	.09	.12	.14	.01	.01
Poropat (2011)	456	I/U	AB, BE	.03	.03	.02	-.05	-.45
Sáez, Clariana, Badía, Gotzens y Cladellas (2015)	406	U	AB, BE, CO, NO, RE, Varios	-.01	.13	.04	-.20	-.40
Salgado et al. (2015)								

Referencias	N	Nivel académico	Conducta desviada	EE	EX	AP	A	C
Schwager, Hülshager y Lang (2016)	165	U	AB	-.05	-.10	-.03	-.02	-.24
Siaputra (2013)	261	U	Varios	-.17	.04	-.04	-.14	-.47
Smith, Ryan y Diggins (1972)	362	U	PL, Varios	-	-	-	-	-.25
	44	U	CO	-	-	-	-	-.09
	68	U	CO	-	-	-	-	.14
Stănescu y Iorga (2013)	252	U	CO, EN, NO, PL, Varios	-.12	.03	-.04	-.10	-.21
Stephenson y Barker (1972)	80	C	EN	-	.10	-	-	-
Stone, Jawahar y Kisamore (2010)	241	U	Varios	-.14	-	-	-	-.25
Tabak, Nguyen, Basuray y Darrow (2009)	173	U	BE	.04	.07	-	-	-.17
Táuriz (2011)	372	U	AB	.06	0	.09	-.02	-.12
Taylor, Bailey y Barber (2015)	198	U	AB, Varios	-.19	-	-	-.03	-.39
Vowell y Chen (2004)	674	U	CO	-	-	-	-	-.26
Webb, Christian y Armitage (2007)	100	U	AB	-.08	.10	.26	.02	-.41
White, Zielonka y Gajer (1967)	109	U	EN	-.28	-.09	-.08	-.12	-.12
	70	U	EN	-.11	.08	.31	.05	-.39
Williams, Nathanson y Paulhus (2010)	228	U	Varios	.11	.12	.09	-.31	-.37
	107	U	PL	.03	.08	-.07	-.20	-.06
Wong (2008)	171	I	Varios	-	-	-	-	-.21

*Nota.* N = tamaño muestral; EE = estabilidad emocional; EX = extraversion; A = amigabilidad; AP = apertura a la experiencia; C = conciencia; U = Universidad; FP = Formación Profesional; I = Instituto; C = Colegio; AB = Absentismo; BE = conductas de bajo esfuerzo; COP = copiar; ENG = engaño; NOR = incumplimiento de normas; REC = uso inadecuado de los recursos; Varios = indicador de varias conductas de una conducta en particular que no pudo ser agrupada en ninguna de las categorías de deshonestidad diseñadas; n.d. = no disponible.

Nótese que los tamaños muestrales y los tamaños del efecto reportados se corresponden con los empleados en la categoría de meta-análisis más genérica.



Anexo 4. Códigos y Valores de los Estudios Primarios Incluidos en el Meta-Análisis entre Deshonestidad Académica e Inteligencia

Referencias	N	Nivel académico	Conducta desviada	Medida de inteligencia	r
Anaya (1999)	2,289	U	AB, BE	Admisión	-.13
Atkins y Atkins (1936)	110	U	EN	Tradicional	-.31
Bing, Davison, Vitell, Ammeter, Garner y Novicevic (2012)	99	U	CO	Admisión	-.05
Bloodgood, Turnley y Mudrack (2008)	230	U	EN	Admisión	.05
Broadhurst, Davis y Collins (1980)	262	I	AB	Tradicional	-.38
Brownell (1928)	30	U	Varios	n.d.	-.19
Campbell (1933)	198	U	EN	Tradicional	-.39
Chamorro-Premuzic y Furnham (2006)	184	U	AB	Tradicional	-.30
Cohn y Johnson (2006)	347	U	AB	Admisión	-.11
Conard (2006)	186	U	AB	Admisión	.01
Cuadrado (2017)	377	U	AB, BE, CO, NO, RE, Varios	Tradicional	-.20
	232	I	AB, BE, CO, NO, RE, Varios	Tradicional	.06
Desalegn y Berhan (2014)	1,070	U	CO	Admisión	-.02
Desalegn, Berhan y Berhan (2014)			AB		
Dollinger, Matyja y Huber (2008)	338	U	AB, BE	Tradicional	-.07
Drake (1941)	126	U	EN	Tradicional	-.35
Eppler y Haiju (1997)	194	U	BE	Admisión	-.11
	26	U	BE	Admisión	-.10
Farsides y Woodfield (2003)	432	U	AB	Tradicional	.02
Fischer (1970)	43	C	EN	Tradicional	-.29
	21	C	EN	Tradicional	-.48
Furnham, Chamorro-Premuzic y McDougall (2003)	93	U	AB	Tradicional	.07
Gordon (1977)	113	C	BE	Tradicional	-.40
Green, Liem, Martin, Colmar, Marsh y McInerney (2012)	1,866	I	AB, BE	Tradicional	-.33
Gross (1946)	229	I	EN	Tradicional	-.18
Hanks y Beir (2012)	60	U	BE	Admisión	.17
Hartshorne y May (1928)	850	U	Varios	Tradicional	-.35
Hetherington y Feldman (1964)	78	U	EN	Tradicional	-.37
Hoff (1940)	75	I	EN	Tradicional	-.32

Referencias	N	Nivel académico	Conducta desviada	Medida de inteligencia	r
Howells (1938)	22	I	EN	Tradicional	-14
	30	I	EN	Tradicional	-28
Johnson y Gormly (1972)	102	C	EN	Tradicional	-20
Jonkman, Trautwein y Lüdtké (2009)	3,543	I	NO	Tradicional	.01
Kelly y Worell (1978)	469	U	EN	Admisión	-19
King (1998)	84	U	AB	Tradicional	.01
	237	U	AB	Tradicional	-19
Leveque y Walker (1970)	366	I	EN	Tradicional	-40
Lubbers, Van Der Werf, Kuypers y Hendriks (2010)	9,812	I	BE	Admisión	-08
McDonald (2013)	119	U	NO	Admisión	-23
Meriac (2012)	221	U	Varios	Admisión	.08
Moore (2006)	263	U	AB	Admisión	-09
Nguyen y Biderman (2013)	278	U	Varios	Tradicional	.03
Parr (1936)	409	U	EN	Admisión	-42
Ransdell, Hawkins y Adams (2001)	142	U	BE	Tradicional	.07
	42	U	BE	Tradicional	.04
Rose, Hall, Bolen y Webster (1996)	202	U	AB	Admisión	.12
Salgado y Moscoso (2012)	410	U	AB, BE, CO, NO, RE, Varios	Tradicional	0
Schmitt et al. (2007)	901	U	AB	Admisión	.17
Schuman, Walsh, Olson y Etheridge (1985)	379	U	AB, BE	Admisión	-02
Tabak, Nguyen, Basuray y Darrow (2009)	173	U	BE	Tradicional	-02
Thompson y Zamboanga (2004)	347	U	AB	Admisión	-13
Tuttle (1931)	888	C	EN	Tradicional	-17
White, Zielonka y Gajer (1967)	109	U	EN	Admisión	-58
	70	U	EN	Admisión	-24

Referencias	N	Nivel académico	Conducta desviada	Medida de inteligencia	r
Williams, Nathanson y Paulhus (2010)	107	U	PL	Tradicional	-.14

*Nota.* N = tamaño muestral; r = tamaño del efecto observado; U = Universidad; I = Instituto; C = Colegio; AB = Absentismo; BE = conductas de bajo esfuerzo; COP = copiar; ENG = engaño; NOR = incumplimiento de normas; REC = uso inadecuado de los recursos; Varios = indicador de varias conductas de una conducta en particular que no pudo ser agrupada en ninguna de las categorías de deshonestidad diseñadas; n.d. = no disponible; Tradicional = pruebas tradicionales de inteligencia; Admisión = pruebas cognitivas de admisión académica.

Nótese que los tamaños muestrales y los tamaños del efecto reportados se corresponden con los empleados en la categoría de meta-análisis más genérica.



Anexo 5. *Escala Utilizada para la Evaluación de las Conductas de Dishonestidad Académica*

**Escala CDAN (Salgado, 2010)**

Por favor, indique hasta qué punto ha llevado a cabo las conductas y acciones descritas más abajo, que pueden haberle ocurrido en su entorno académico. Use las escalas que aparecen seguidamente, empleando los números 1 a 5 y responda en la hoja de respuestas.

1 = Nunca      2 = Casi nunca      3 = A veces      4 = Casi siempre      5 = Siempre

1. Durante los exámenes he echado una ojeada a las respuestas de otro estudiante y usé esta información
2. He dejado que otros echasen una ojeada a mis respuestas durante los exámenes
3. He utilizado "chuletas" y otras maneras para copiar en los exámenes
4. En los exámenes he preguntado a algún compañero las respuestas
5. He dicho las respuestas en algún examen a un compañero que me haya preguntado
6. En los exámenes, he dejado a la vista material de referencia (p. ej. libros, apuntes, notas)
7. He estropeado a propósito un libro o una propiedad pública (p. ej. de la biblioteca de la universidad)
8. He estropeado voluntariamente un libro o una propiedad privada (p. ej. de otra persona)
9. He sustraído voluntariamente algo sin permiso de su propietario
10. He robado algo de poco valor (p. ej. un libro, una libreta)
11. Me he quedado con cosas de otros
12. No he devuelto conscientemente cosas que me han prestado
13. He faltado voluntariamente a clase
14. No he sido capaz de justificar alguna falta a clase
15. He llegado tarde a alguna clase voluntariamente
16. He llegado tarde a clase por negligencia mía
17. Me he ido de clase antes de que acabara
18. He usado más tiempo del debido en los descansos y pausas entre clases
19. He detectado un error de otra persona (p. ej. un profesor o un compañero) que me ha beneficiado y no se lo he dicho (p. ej. una calificación superior a la real)
20. He usado falsas disculpas (p. ej. una enfermedad) para justificarme en clase
21. He entregado como si fueran míos trabajos de clase que yo no he hecho
22. He violado deliberadamente las normas de la universidad o de la facultad en mi propio beneficio
23. Me he aprovechado de otros en clase en mi propio beneficio
24. Me he encargado de más cosas de las que podía hacer para impedir que las hicieran otros
25. He trabajado deliberadamente por debajo de mis posibilidades
26. En clase, mi esfuerzo ha sido muy inferior al que podría haber sido
27. He dejado a propósito que otros hagan el trabajo de clase que me correspondía a mí hacer
28. He entregado conscientemente trabajos de baja calidad
29. He ido a clase o a exámenes sin estar bien preparado sin justificación (por mi propia culpa)
30. No he trabajado o no he hecho esfuerzos extra a propósito (p. ej. en ocasiones no he estudiado muchas horas seguidas, aunque hubiera debido hacerlo)

## REFERENCIAS





- Agnes, F. (2008). *Los usos de Internet en la educación superior: de la documentación al plagio*. Recuperado de Compilatio: [https://www.compilatio.net/files/080521\\_sixdegres-univ-barcelona\\_univ-zaragoza\\_encuesta-plagio.pdf](https://www.compilatio.net/files/080521_sixdegres-univ-barcelona_univ-zaragoza_encuesta-plagio.pdf)
- Agnew, R. (1992). Foundation for a general strain theory of crime and delinquency. *Criminology*, 30, 47–88. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.1992.tb01093.x>
- Agnew, R. (2006). General strain theory: Current status and directions for further research. En T. Cullen, J. P. Wright y K. R. Blevins *Taking stock: The status of criminological theory* (págs. 101–123) New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I. y Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Akers, R. L. y Cochran, J. K. (1985). Adolescent marijuana use: A test of three theories of deviant behavior. *Deviant Behavior*, 6, 323–346. <http://doi.org/10.1080/01639625.1985.9967683>
- Akers, R. L. y Jensen, G. F. (2006). The empirical status of social learning theory of crime and deviance: The past, present, and future. En F. T. Cullen, J. P. Wright y K. R. Blevins (Eds.), *Taking stock: The status of criminological theory (Advances in Criminological Theory Series)* (págs. 37-76). New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Akers, R. L. y Lee, G. (1996). A longitudinal test of social learning theory: Adolescent smoking. *Journal of Drug Issues*, 26, 317–343. <http://doi.org/10.1177/002204269602600203#>
- Akers, R. L. y Lee, G. (1999). Age, social learning, and social bonding in adolescent substance use. *Deviant Behavior*, 20, 1–25. <https://doi.org/10.1080/016396299266579>
- Albrecht, D. D., Carpenter, D. S. y Sivo, S. A. (1994). The effect of college activities and grades on job placement potential. *NASPA Journal*, 31, 290–297.
- Alexander, W. P. (1935). Intelligence concrete and abstract. *British Journal of Psychology Monograph Supplement*, 19, 177. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1938.tb00902.x>
- Allen, J. y Robbins, S. B. (2008). Prediction of college major persistence based on vocational interests, academic preparation, and first-year academic performance. *Research in Higher Education*, 49, 62–79. <https://doi.org/10.1007/s11162-007-9064-5>



- Allen, D. O. y Webber, D. J. (2010). Attendance and exam performance at university: A case study. *Research in Post-Compulsory Education*, 15, 33–47. <https://doi.org/10.1080/13596740903565319>
- Alleyne, P. y Phillips, K. (2011). Exploring academic dishonesty among university students in Barbados: an extension to the theory of planned behavior. *Journal of Academic Ethics*, 9, 323–338. <https://doi.org/10.1007/s10805-011-9144-1>
- Allport, G. W. (1937). *Personality: A psychological interpretation*. Oxford, England: Holt.
- Anderman, E. M. y Cupp, P. K. (2006, agosto). *Impulsivity and academic cheating*. Comunicación presentada en la Conferencia Anual de la American Psychological Association, New Orleans, LA.
- Anderman, E. M., Griesinger, T. y Westerfield, G. (1998). Motivation and cheating during early adolescence. *Journal of Educational Psychology*, 90, 84–93. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.90.1.84>
- Angoff, W. H. (1974). The development of statistical indices for detecting cheaters. *Journal of the American Statistical Association*, 69, 44–49.
- Antion, D. L. y Michael, W. B. (1983). Short-term predictive validity of demographic, affective, personal, and cognitive variables in relation to two criterion measures of cheating behaviors. *Educational and Psychological Measurement*, 43, 467–482. <https://doi.org/10.1177/001316448304300216>
- Armitage, C. J. y Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40, 471–499. <https://doi.org/10.1348/014466601164939>
- Arneklev, B. J., Grasmick, H. G., Tittle, C. R. y Bursik, R. J. (1993). Low self-control and imprudent behavior. *Journal of Quantitative Criminology*, 9, 225–247. <https://doi.org/10.1007/BF01064461>
- Atkins, B. E. y Atkins, R. E. (1936). A study of the honesty of prospective teachers. *The Elementary School Journal*, 36, 595–603. <https://doi.org/10.1086/457376>
- Atkinson, J. W. (1958). *Motives in fantasy, action, and society: A method of assessment and study*. Princeton, NJ: Van Nostrand.
- Bacon, D. R. y Bean, B. (2006). GPA in research studies: An invaluable but neglected opportunity. *Journal of Marketing Education*, 28, 35–42. <https://doi.org/10.1177/0273475305284638>
- Baer, J. S. (2002). Student factors: Understanding individual variation in college drinking. *Journal of Studies on Alcohol*, 14, 40–53. <https://doi.org/10.15288/jsas.2002.s14.40>
- Baird, J. S. (1980). Current trends in college cheating. *Psychology in the Schools*, 17, 515–522. [https://doi.org/10.1002/1520-6807\(198010\)17:4<515::AID-PITS2310170417>3.0.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/1520-6807(198010)17:4<515::AID-PITS2310170417>3.0.CO;2-3)

- Baird, L. L. (1985). Do grades and tests predict adult accomplishment? *Research in Higher Education*, 23, 3–85. <https://doi.org/10.1007/BF00974070>
- Barnes, W. F. (1975). Test information: An application of the economics of search. *Journal of Economic Education*, 7, 28–33. <https://doi.org/10.1080/00220485.1975.10845418>
- Barrick, M. R. y Mount, M. K. (1991). The big five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44, 1–26. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1991.tb00688.x>
- Barrick, M. R. y Mount, M. K. (2005). Yes, personality matters: Moving on to more important matters. *Human Performance*, 18, 359–372. [https://doi.org/10.1207/s15327043hup1804\\_3](https://doi.org/10.1207/s15327043hup1804_3)
- Barrick, M. R., Mount, M. K. y Judge, T. A. (2001). Personality and performance at the beginning of the new millennium: What do we know and where do we go next? *International Journal of Selection and assessment*, 9, 9–30. <https://doi.org/10.1111/1468-2389.00160>
- Barritt, L. S. (1966). Note: The consistency of first-semester college grade point average. *Journal of Educational Measurement*, 3, 261–262.
- Bartram, D. (1996). The relationship between ipsatized and normative measures of personality. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 69, 25–39. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1996.tb00597.x>
- Beatty, A. S., Walmsley, P. T., Sackett, P. R., Kuncel, N. R. y Koch, A. J. (2015). The reliability of college grades. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 34, 31–40. <https://doi.org/10.1111/emip.12096>
- Beck, L. y Ajzen, I. (1991). Predicting dishonest actions using the theory of planned behaviour. *Journal of Research in Personality*, 25, 285–301. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(91\)90021-H](https://doi.org/10.1016/0092-6566(91)90021-H)
- Bellezza, F. S. y Bellezza, S. F. (1989). Detection of cheating on multiple-choice tests by using error-similarity analysis. *Teaching of Psychology*, 16, 151–155. [https://doi.org/10.1207/s15328023top1603\\_15](https://doi.org/10.1207/s15328023top1603_15)
- Bendig, A. W. (1953). The reliability of letter grades. *Educational and Psychological Measurement*, 13, 311–321. <https://doi.org/10.1177/001316445301300215>
- Benmansour, N. (2000). Motivation, satisfaction, success attributions and cheating among high school students in Morocco. *Mediterranean Journal of Educational Studies*, 5, 83–102. <https://doi.org/10.1037%2F0021-9010.85.3.349>
- Bennett, R. J. y Robinson, S. L. (2000). Development of a measure of workplace deviance. *Journal of Applied Psychology*, 85, 349–360. <https://doi.org/10.1037%2F0021-9010.85.3.349>

- Berry, C. M., Ones, D. S. y Sackett, P. R. (2007). Interpersonal deviance, organizational deviance, and their common correlates: A review and meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 92, 410–424. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.2.410>
- Berry, C. M. y Sackett, P. R. (2008, marzo). *The validity of the SAT at the individual course level*. Comunicación presentada en la American Educational Research Association Conference, New York, NY.
- Besetsny, L. K., Earles, J. A. y Ree, M. J. (1993). Little incremental validity for a special test of abstract symbolic reasoning in an Air Force intelligence career field. *Educational and Psychological Measurement*, 53, 993–997. <https://doi.org/10.1177/0013164493053004012>
- Besetsny, L. K., Ree, M. J. y Earles, J. A. (1993). Special test for computer programmers? Not needed: The predictive efficiency of the Electronic Data Processing Test for a sample of Air Force recruits. *Educational and Psychological Measurement*, 53, 507–511. <https://doi.org/10.1177/0013164493053002020>
- Bidjerano, T. y Dai, D. Y. (2007). The relationship between the big-five model of personality and self-regulated learning strategies. *Learning and Individual Differences*, 17, 69–81. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2007.02.001>
- Binet, A. y Simon, T. (1905). New methods for the diagnosis of the intellectual level of subnormals. *L'annee Psychologique*, 12, 191–244.
- Binet, A. y Simon, T. (1916). *The intelligence of the feeble-minded*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Bird, C. (1927). The detection of cheating in objective examinations. *School & Society*, 25, 261–262.
- Bloodgood, J. M., Turnley, W. H. y Mudrack, P.E.J. (2010). Ethics instruction and the perceived acceptability of cheating. *Journal of Business Ethics*, 95, 23–37. <https://doi.org/10.1007/s10551-009-0345-0>
- Bolin, A. U. (2004). Self-control, perceived opportunity, and attitudes as predictors of academic dishonesty. *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 138, 101–114. <https://doi.org/10.3200/JRLP.138.2.101-114>
- Boeringer, S. (1994). *Sexual coercion among college males: Assessing three theoretical models of coercive sexual behaviour*. Tesis doctoral no publicada. University of Florida, Florida.
- Bond, M. H., Nakazato, H. S. y Shiraishi, D. (1975). Universality and distinctiveness in dimensions of Japanese person perception. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 6, 346–355. <https://doi.org/10.1177/002202217563007>

- Bonjean, C. M. y McGee, R. (1965). Scholastic dishonesty among undergraduates in differing systems of social control. *Sociology of Education*, 38, 127–137. <https://doi.org/10.2307/2112195>
- Boodish, H. M. (1972). The teacher's page: School vs. life. *The Social Studies*, 53, 149–153.
- Borgatta, E. F. (1964). The structure of personality characteristics. *Behavioral Science*, 9, 8–17. <https://doi.org/10.1002/bs.3830090103>
- Borkenau, P. y Ostendorf, F. (1990). Comparing exploratory and confirmatory factor analysis: A study of the 5-factor model of personality. *Personality and Individual Differences*, 11, 515–524. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(90\)90065-Y](https://doi.org/10.1016/0191-8869(90)90065-Y)
- Borman, W. C. y Motowidlo, S. M. (1993). Expanding the criterion domain to include elements of contextual performance. En N. Schmitt y W. C. Borman (Eds.), *Personnel selection in organizations* (págs. 71–98). San Francisco: Jossey-Bass.
- Borman, W. C., Penner, L. A., Allen, T. D. y Motowidlo, S. J. (2001). Personality predictors of citizenship performance. *International Journal of Selection and Assessment*, 9, 52–69. <https://doi.org/10.1111/1468-2389.00163>
- Bouville, M. (2010). Why is cheating wrong? *Studies in Philosophy and Education*, 29, 67–76. <https://doi.org/10.1007/s11217-009-9148-0>
- Bowers, W. J. (1964). *Student dishonesty and its control in college*. New York: Bureau of Applied Social Research, Columbia University.
- Brandes, B. (1986). *Academic honesty: A special study of California students*. Sacramento, CA: California State Department of Education, Bureau of Publications.
- Bratton, V. K. y Strittmatter, C. (2013). To cheat or not to cheat? The role of personality in academic and business ethics. *Ethics & Behavior*, 23, 427–444. <https://doi.org/10.1080/10508422.2013.811077>
- Bridgeman, B., McCamley-Jenkins, L. y Ervin, N. (2000). Predictions of freshman grade-point average from the revised and recentered SAT® I: Reasoning Test. *ETS Research Report Series*, 2000, 1–16. <https://doi.org/10.1002/j.2333-8504.2000.tb01824.x>
- Briel, J. B., O'Neill, K. y Scheuneman, J. D. (1993). *GRE technical manual*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Brimble, M. y Stevenson-Clarke, P. (2005). Perceptions of the prevalence and seriousness of academic dishonesty in Australian universities. *The Australian Educational Researcher*, 32, 19–44. <https://doi.org/10.1007/BF03216825>
- Broadbent, D. E. (1958). *Perception and communication*. London: Pergamon.

- Bronzaft, A. L., Stuart, I. R. y Blum, B. (1973). Test anxiety and cheating on college examinations. *Psychological Reports*, 32, 149–150. <https://doi.org/10.2466/pr0.1973.32.1.149>
- Brown, B. K. y Campion, M. A. (1994). Biodata phenomenology: Recruiters' perceptions and use of biographical information in resume screening. *Journal of Applied Psychology*, 79, 897–908. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.79.6.897>
- Browne, M. W. (1975). Predictive validity of a linear regression equation. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 28, 79–87. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1975.tb00550.x>
- Brownell, H. C. (1928). Mental test traits of college cribbers. *School and Society*, 27, 764.
- Brunell, A. B., Staats, S., Barden, J. y Hupp, J. M. (2011). Narcissism and academic dishonesty: The exhibitionism dimension and the lack of guilt. *Personality and Individual Differences*, 50, 323–328. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.10.006>
- Bunn, D. N., Caudill, S. B. y Gropper D. M. (1992). Crime in the classroom: An economic analysis of undergraduate student cheating behaviour. *Research in Economic Education (Spring)*, 197–207. <https://doi.org/10.1080/00220485.1992.10844753>
- Burgess, R. L. y Akers, R. L. (1966). A differential association-reinforcement theory of criminal behavior. *Social problems*, 14, 128–147. <https://doi.org/10.2307/798612>
- Burt, C. (1949). The structure of the mind: A review of the results of factor analysis. *British Journal of Educational Psychology*, 19, 176–199. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1949.tb01621.x>
- Burton, N. W. y Ramist, L. (2001). *Predicting success in college: SAT studies of classes graduating since 1980* (College Board Research Rep. No. 2001-2). New York: College Board.
- Bushway, A. y Nash, W. R. (1977). School cheating behavior. *Review of Educational Research*, 47, 623–632. <https://doi.org/10.3102/00346543047004623>
- Calhoon, R. y Reddy, A. C. (1968). The frantic search for predictors of success: 50 years of confusion and contradiction. *Journal of College Placement*, 28, 54–66.
- Campbell, W. G. (1933). Measurement in determining the personality and behaviour of the college cribber. *Education*, 53, 403–408.
- Campbell, S. y Cattano, V. M. (2004). Using measures of specific abilities to predict training performance in Canadian Forces operator occupations. *Military Psychology*, 16, 183–201. [https://doi.org/10.1207/s15327876mpl603\\_3](https://doi.org/10.1207/s15327876mpl603_3)
- Campion, M. A. (1978). Identification of variables most influential in determining interviewers' evaluations of applicants in a college placement center. *Psychological Reports*, 42, 947–952. <https://doi.org/10.2466/pr0.1978.42.3.947>

- Canning, R. R. (1956). Does an honor system reduce classroom cheating? An experimental answer. *The Journal of Experimental Education*, 24, 291–296. <https://doi.org/10.1080/00220973.1956.11010550>
- Caprara, G. V. y Perugini, M. (1994). Personality described by adjectives: The generalizability of the Big Five to the Italian lexical context. *European Journal of Personality*, 8, 357–369. <https://doi.org/10.1002/per.2410080502>
- Caron, M. D., Whitbourne, S. K. y Halgin, R. P. (1992). Fraudulent excuse making among college students. *Teaching of Psychology*, 19, 90–93. [https://doi.org/10.1207/s15328023top1902\\_6](https://doi.org/10.1207/s15328023top1902_6)
- Cassady, J. C. (2001). Self-reported GPA and SAT: A methodological note. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7. Recuperado de <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=7&n=12>
- Cattell, R. B. (1943). The measurement of adult intelligence. *Psychological Bulletin*, 40, 153–193. <http://dx.doi.org/10.1037/h0059973>
- Cattell, R. B. (1948). The primary personality factors in women compared with those in men. *British Journal of Psychology*, 1, 114–130. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1948.tb00231.x>
- Cattell, R. B. (1957). *Personality and Motivation Structure and Measurement*. New York: World Book.
- Cattell, R. B. (1971). *Abilities: Their structure, growth, and action*. Boston: Houghton Mifflin.
- Cattell, R. B. (1987). *Intelligence: Its structure, growth and action*. Amsterdam: North-Holland.
- Cattell, R. B. y Cattell, A. K. S. (1973). *Measuring Intelligence with the Culture-Fair Tests (Manual for Scale 2 and 3)*. Champaign, IL: Institute for Personality and Ability Testing. (Versión española: TEA Ediciones, 1986).
- Cattell, R. B. y Eber, H. W. (1964). *Sixteen Personality Factor Questionnaire (16PF)*. Champaign, IL: Institute for Personality and Ability Testing, Inc.
- Cattell, R. B., Eber, H. W. y Tatsuoka, M. M. (1970). *Handbook for the sixteen personality factor questionnaire (16 PF): In clinical, educational, industrial, and research psychology, for use with all forms of the test*. Champaign, IL: Institute for Personality and Ability Testing.
- Cattell, R. B. y Gruen, W. (1954). Primary personality factors in the questionnaire medium for children eleven to fourteen years old. *Educational and Psychological Measurement*, 14, 50–76. [10.1177/001316445401400105](https://doi.org/10.1177/001316445401400105)
- Cattin, P. (1980). Estimation of the predictive power of a regression model. *Journal of Applied Psychology*, 65, 407–414. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.65.4.407>

- Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor analytic studies*. New York: Cambridge University Press.
- Chamorro-Premuzic, T. y Furnham, A. (2003). Personality predicts academic performance: Evidence from two longitudinal university samples. *Journal of Research in Personality*, 37, 319–338. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00578-0](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00578-0)
- Chamorro-Premuzic, T. y Furnham, A. (2006). Self-assessed intelligence and academic performance. *Educational Psychology*, 26, 769–779. <https://doi.org/10.1080/01443410500390921>
- Chamorro-Premuzic, T. y Furnham, A. (2010). *The psychology of personnel selection*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Chang, K. y Smithikrai, C. (2010). Counterproductive behaviour at work: An investigation into reduction strategies. *The International Journal of Human Resource Management*, 21, 1272–1288. <https://doi.org/10.1080/09585192.2010.483852>
- Cheng, W. y Ickes, W. (2009). Conscientiousness and self-motivation as mutually compensatory predictors of university-level GPA. *Personality and Individual Differences*, 47, 817–822. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.06.029>
- Chiaburu, D. S., Oh, I. S., Berry, C. M., Li, N. y Gardner, R. G. (2011). The five-factor model of personality traits and organizational citizenship behaviours: a meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 96, 1140–1166. <https://doi.org/10.1037/a0024004>
- Christensen-Hughes, J. M. C. y McCabe, D. L. (2006). Understanding academic misconduct. *The Canadian Journal of Higher Education*, 36, 49–62.
- Christiansen, N. D., Burns, G. N. y Montgomery, G. E. (2005). Reconsidering forced-choice item formats for applicant personality assessment. *Human Performance*, 18, 267–307. [https://doi.org/10.1207/s15327043hup1803\\_4](https://doi.org/10.1207/s15327043hup1803_4)
- Cizek, G. J. (1999). *Cheating on tests: How to do it, detect it, and prevent it*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Clark, E. L. (1964). Reliability of grade-point averages. *The Journal of Educational Research*, 57, 428–430. <https://doi.org/10.1080/00220671.1964.10883112>
- Clarke, S. y Robertson, I. (2005). A meta-analytic review of the Big Five personality factors and accident involvement in occupational and non-occupational settings. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78, 355–376. <https://doi.org/10.1348/096317905X26183>
- Clariana, M. (2013). Personality, procrastination and cheating in students from different university degree programs. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11, 451–472.



- Cochran, J. K., Aleksa, V. y Chamlin, M. B. (2006). Self-restraint: A study on the capacity and desire for self-control. *Western Criminology Review*, 7, 7–26.
- Cochran, J. K., Chamlin, M. B., Wood, P. B. y Sellers, C. S. (1999). Shame, embarrassment, and formal sanction threats: Extending the deterrence/rational choice model to academic dishonesty. *Sociological Inquiry*, 69, 91–105. <https://doi.org/10.1111/j.1475-682X.1999.tb00491.x>
- Cohen, P. A. (1984). College grades and adult achievement: A research synthesis. *Research in Higher Education*, 20, 281–293. <https://doi.org/10.1007/BF00983503>
- Colarelli, S., Dean, R. y Kronstans, C. (1991). Relationship between university characteristics and early job outcomes of accountants. *Canadian Journal of Higher Education*, 3, 24–46.
- Colmar Brunton (2012). *Lying, cheating, stealing*. Recuperado de <http://www.colmarbrunton.co.nz/index.php/news/lying-cheating-stealing>
- Comas, R. y Sureda, J. (2010). Academic plagiarism: Explanatory factors from students' perspective. *Journal of Academic Ethics*, 8, 217–232. <https://doi.org/10.1007/s10805-010-9121-0>
- Comas, R., Sureda, J., Casero, A. y Morey, M. (2011). La integridad académica entre el alumnado universitario español. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 37, 207–225. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052011000100011>
- Conard, M. A. (2006). Aptitude is not enough: How personality and behavior predict academic performance. *Journal of Research in Personality*, 40, 339–346. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2004.10.003>
- Conley, J. J. (1985). A personality theory of adulthood and aging. En R. Hogan y W.H. Jones (Eds.), *Perspectives in Personality* (Vol. 1, págs. 81–115). Greenwich, CT: JAI Press.
- Connelly, B. S. y Ones, D. S. (2010). Another perspective on personality: meta-analytic integration of observers' accuracy and predictive validity. *Psychological Bulletin*, 136, 1092–1122. <https://doi.org/10.1037/a0021212>
- Corcoran, K. J. y Rotter, J. B. (1989). Morality-conscience guilt scale as a predictor of ethical behavior in a cheating situation among college females. *Journal of General Psychology*, 116, 311–316. <https://doi.org/10.1080/00221309.1987.9711061>
- Coren, A. (2012). The theory of planned behaviour: Will faculty confront students who cheat? *Journal of Academic Ethics*, 10, 171–184. <https://doi.org/10.1007/s10805-012-9162-7>
- Cornish, D. B. y Clarke, R. V. (1987). Understanding crime displacement: An application of rational choice theory. *Criminology*, 25, 933–948. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.1987.tb00826.x>

- Cornish, D. B. y Clarke, R. V. (2014). *The reasoning criminal: Rational choice perspectives on offending*. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Cortina, J. (1993). What is coefficient Alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78, 98–104. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.78.1.98>
- Costa, P. T. y McCrae, R. R. (1985). *The NEO-Personality Inventory manual*. Odessa FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. T. y McCrae, R. R. (1988). From catalog to classification: Murray's needs and the five-factor model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 258–265. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.55.2.258>
- Costa, P. T. y McCrae, R. R. (1992). Neo personality inventory-revised (NEO-PI-R) and neo five-factor inventory (NEO-FFI) professional manual. *Odessa, FL: Psychological Assessment Resources*.
- Costa, P. T. y McCrae, R. R. (1997). Stability and change in personality assessment: The Revised NEO Personality Inventory in the year 2000. En J. A. Schinka y R. L. Greene (Eds.), *Emerging issues and methods in personality assessment* (págs. 87–95). Mahwah, NJ: LEA.
- Coyne, S. M. y Thomas, T. J. (2008). Psychopathy, aggression, and cheating behavior: A test of the Cheater-Hawk hypothesis. *Personality and Individual Differences*, 44, 1105–1115. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.11.002>
- Credé, M., Bashshur, M. y Nierhorster, S. (2010). Reference group effects in the measurement of personality and attitudes. *Journal of Personality Assessment*, 92, 390–399. <http://dx.doi.org/10.1080/00223891.2010.497393>
- Credé, M., Roch, S. G. y Kieszczyńska, U. M. (2010). Class attendance in college: A meta-analytic review of the relationship of class attendance with grades and student characteristics. *Review of Educational Research*, 80, 272–295. <https://doi.org/10.3102/0034654310362998>
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of Psychological Testing* (5ª Ed.). New York: Harper & Row.
- Crown, D. F. y Spiller, M. S. (1998). Learning from the literature on collegiate cheating: A review of empirical research. *Journal of Business Ethics*, 17, 683–700. <https://doi.org/10.1023/A:1017903001888>
- Dahl, S. (2007). Turnitin®: The student perspective on using plagiarism detection software. *Active Learning in Higher Education*, 8, 173–191. <https://doi.org/10.1177/1469787407074110>

- Dalal, R. S. (2005). A meta-analysis of the relationship between organizational citizenship behavior and counterproductive work behavior. *Journal of Applied Psychology*, 90, 1241–1255. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.6.1241>
- Dant, D. R. (1986). Plagiarism in high school: A survey. *English Journal*, 75, 81–84. <https://doi.org/10.2307/817898>
- Daniel, L. G., Blount, K. D. y Ferrell, C. M. (1991). Academic misconduct among teacher education students: A descriptive-correlational study. *Research in Higher Education*, 32, 703–724. <https://doi.org/10.1007/BF00974739>
- Davis, S. F., Drinan, P. F. y Gallant, T. B. (2009). *Cheating in school: What we know and what we can do*. Malden, MA: John Wiley & Sons.
- Davis, S. F., Grover, C. A., Becker, A. H. y McGregor, L. N. (1992). Academic dishonesty: Prevalence, determinants, techniques, and punishments. *Teaching of Psychology*, 19, 16–20. [https://doi.org/10.1207/s15328023top1901\\_3](https://doi.org/10.1207/s15328023top1901_3)
- Davis, S. F. y Ludvigson, H. W. (1995). Additional data on academic dishonesty and a proposal for remediation. *Teaching of Psychology*, 22, 119–121. [https://doi.org/10.1207/s15328023top2202\\_6](https://doi.org/10.1207/s15328023top2202_6)
- Davis, S. F., Noble, L. M., Zak, E. N. y Dreyer, K. K. (1994). A comparison of cheating and learning/grade orientation in American and Australian college students. *College Student Journal*.
- Davis, S. R., Pierce, M. C., Yandell, L. R., Arnow, P. S. y Loree, A. (1995). Cheating in college and the Type A personality: A reevaluation. *College Student Journal*, 29, 493–497.
- De la Fuente, J. y Cardelle-Elawar, M. (2009). Research on action-emotion style and study habits: Effects of individual differences on learning and academic performance of undergraduate students. *Learning and Individual Differences*, 19, 567–576. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.07.009>
- De Raad, B. y Schouwenburg, H. C. (1996). Personality in learning and education: A review. *European Journal of Personality*, 10, 303–336. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0984\(199612\)10:5<303::AID-PER262>3.0.CO;2-2](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0984(199612)10:5<303::AID-PER262>3.0.CO;2-2)
- DeRosier, M. E. y Lloyd, S. W. (2011). The impact of children's social adjustment on academic outcomes. *Reading and Writing Quarterly*, 27, 25–47. <https://doi.org/10.1080/10573569.2011.532710>
- Diekhoff, G. M., LaBeff, E. E., Clark, R. E., Williams, L. E., Francis, B. y Haines, V. J. (1996). College cheating: Ten years later. *Research in Higher Education*, 37, 487–502. <https://doi.org/10.1007/BF01730111>

- Diekhoff, G. M., LaBeff, E. E., Shinohara, K. y Yasukawa, H. (1999). College cheating in Japan and the United States. *Research in Higher Education*, 40, 343–353. <https://doi.org/10.1023/A:1018703217828>
- Digman, J. M. (1988, agosto). *Classical theories of trait organization and the Big Five Factors of personality*. Comunicación presentada en la Conferencia Anual de la American Psychological Association, Atlanta, GA.
- Digman, J. M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology*, 41, 417–440. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.41.020190.002221>
- Digman, J. M. y Takemoto-Chock, N. K. (1981). Factors in the natural language of personality: Re-analysis and comparison of six major studies. *Multivariate Behavioral Research*, 16, 146–170. [https://doi.org/10.1207/s15327906mbr1602\\_2](https://doi.org/10.1207/s15327906mbr1602_2)
- Dilchert, S., Ones, D. S., Davis, R. D. y Rostow, C. D. (2007). Cognitive ability predicts objectively measured counterproductive work behaviors. *Journal of Applied Psychology*, 92, 616–627. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.3.616>
- Ding, X. P., Omrin, D. S., Evans, A. D., Fu, G., Chen, G. y Lee, K. (2014). Elementary school children's cheating behavior and its cognitive correlates. *Journal of Experimental Child Psychology*, 121, 85–95. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2013.12.005>
- Dipboye, R. L., Fromkin, H. L. y Wiback, K. (1975). Relative importance of applicant sex, attractiveness, and scholastic standing in evaluation of job applicant résumés. *Journal of Applied Psychology*, 60, 39–43. <http://dx.doi.org/10.1037/h0076352>
- Diseth, Å. (2003). Personality and approaches to learning as predictors of academic achievement. *European Journal of Personality*, 17, 143–155. <https://doi.org/10.1002/per.469>
- Donohew, L., Zimmerman, R., Cupp, P. S., Novak, S., Colon, S. y Abell, R. (2000). Sensation seeking, impulsive decision-making, and risky sex: Implications for risk-taking and design of interventions. *Personality and individual differences*, 28, 1079–1091. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00158-0](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00158-0)
- Donohew, L. D., Zimmerman, R. S., Novak, S. P., Feist-Price, S. y Cupp, P. (2000). Sensation-seeking, impulsive decision-making, and risky sex: Implications of individual differences for risk-taking and design of interventions. *Journal of Personality and Individual Differences*, 28, 1079–1101. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00158-0](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00158-0)
- Dotson, E. y Templer, D. I. (1969). Grades, attendance, and extraversion. *Psychological Reports*, 25, 369–370. <https://doi.org/10.2466/pr0.1969.25.2.369>
- Drake, C. A. (1941). Why students cheat. *The Journal of Higher Education*, 12, 418–420. <https://doi.org/10.1080/00221546.1941.11773211>

- Durkin, K. F., Wolfe, T. W. y Clark, G. (1999). Social bond theory and binge drinking among college students: A multivariate analysis. *College Student Journal*, 33, 450–462.
- Dye, D. A. y Reck, M. (1989). College grade point average as a predictor of adult success: A reply. *Public Personnel Management*, 18, 235–241.  
<https://doi.org/10.1177/009102608901800210>
- Edwards, J. R. y Bagozzi, R. P. (2000). On the nature and direction of relationships between constructs and measures. *Psychological Methods*, 5, 155–174.  
<https://doi.org/10.1037/1082-989X.5.2.155>
- Eison, J. A. (1979). *The development and validation of a scale to assess different student orientations towards grades and learning*. Tesis doctoral no publicada, University of Tennessee, Knoxville.
- Eisenberger, R. (1992). Learned industriousness. *Psychological Review*, 99, 248–267.  
<http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.99.2.248>
- Ellenburg, F. C. (1973). Cheating on tests: Are high achievers greater offenders than low achievers? *Clearing House*, 47, 427–429.
- Elliott, R. y Strenta, A. C. (1988). Effects of improving the reliability of the GPA on prediction generally and on comparative predictions for gender and race particularly. *Journal of Educational Measurement*, 25, 333–347.  
<https://doi.org/10.1111/j.1745-3984.1988.tb00312.x>
- Ellis, A. y Conrad, H. S. (1948). The validity of personality inventories in military practice. *Psychological Bulletin*, 45, 385–426. <http://dx.doi.org/10.1037/h0056021>
- Ellis, L. K. y Rothbart, M. K. (2001, abril). *Revision of the early adolescent temperament questionnaire*. Póster presentado en la Conferencia Binual de la Society for Research in Child Development. Minneapolis, MN.
- Emery, J. L. y Bell, J. F. (2009). The predictive validity of the BioMedical Admissions Test for pre-clinical examination performance. *Medical Education*, 43, 557–564.  
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2009.03367.x>
- Entwistle, N. J. y Cunningham, S. (1968). Neuroticism and school attainment - a linear relationship? *Journal of Educational Psychology*, 38, 123–132.  
<https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1968.tb01997.x>
- Erickson, M. L. y Smith, Jr. W. B. (1974). On the relationship between self-reported and actual deviance: An empirical test. *Humboldt Journal of Social Relations*, 106–113.
- Etaugh, A. F., Etaugh, C. F. y Hurd, D. E. (1972). Reliability of college grades and grade point averages: Some implications for prediction of academic performance. *Educational and Psychological Measurement*, 32, 1045–1050.  
<https://doi.org/10.1177/001316447203200421>

- Eysenck, H. J. (1967). *The biological basis of personality*. Springfield, Ill.: Thomas.
- Eysenck, H. J. (1970). *The structure of human personality*. London: Methuen.
- Eysenck, H. J. (1992). Personality and education: the influence of extraversion, neuroticism, and psychoticism. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie (German Journal of Educational Psychology)*, 6, 133–144.
- Eysenck, H. J. y Cookson, D. (1969). Personality in primary school children: Ability and achievement. *British Journal of Educational Psychology*, 39, 109–122. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1969.tb02054.x>
- Eysenck, H. J. y Eysenck, S. B. G. (1975). *Manual of the Eysenck Personality Questionnaire*. Londres: Hodder & Stoughton.
- Farkas, D. y Orosz, G. (2012). Why Hungarian high school students cheat? *Practice and Theory in Systems of Education*, 7, 279–292.
- Farnese, M. L., Tramontano, C., Fida, R. y Paciello, M. (2011). Cheating behaviors in academic context: Does academic moral disengagement matter? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 29, 356–365. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.250>
- Feldman, S. S., Cauffman, E., Jensen, L. A. y Arnett, J. J. (2000). The (un) acceptability of betrayal: A study of college students' evaluations of sexual betrayal by a romantic partner and betrayal of a friend's confidence. *Journal of Youth and Adolescence*, 29, 499–523. <https://doi.org/10.1023/A:1005166627678>
- Finch, J. (1987). The vignette technique in survey research. *Sociology*, 21, 105–14. <https://doi.org/10.1177/0038038587021001008>
- Fischer, C. T. (1970). Levels of cheating under conditions of informative appeal to honesty, public affirmation of value and threats of punishment. *The Journal of Educational Research*, 64, 12–16. <https://doi.org/10.1080/00220671.1970.10884078>
- Fiske, D. W. (1949). Consistency of the factorial structures of personality ratings from different sources. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 44, 329–344. <http://dx.doi.org/10.1037/h0057198>
- Flemming, E. G. (1932). College achievement, intelligence, personality, and emotion. *Journal of Applied Psychology*, 16, 668–674. <http://dx.doi.org/10.1037/h0072176>
- Franklyn-Stokes, A. y Newstead, S. E. (1995). Undergraduate cheating: who does what and why? *Studies in Higher Education*, 20, 159–172. <https://doi.org/10.1080/03075079512331381673>
- Ford, R. C. y Richardson, W. D. (1994). Ethical decision making: A review of the empirical literature. *Journal of Business Ethics*, 13, 205–221. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-4126-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-94-007-4126-3_2)

- Forsyth, D. R., Pope, W. R. y McMillan, J. H. (1985). Students' reactions after cheating: An attributional analysis. *Contemporary Educational Psychology*, 10, 7–82. [https://doi.org/10.1016/0361-476X\(85\)90007-4](https://doi.org/10.1016/0361-476X(85)90007-4)
- Frey, M. C. y Detterman, D. K. (2004). Scholastic assessment or g? The relationship between the scholastic assessment test and general cognitive ability. *Psychological Science*, 15, 373–378. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2004.00687.x>
- Fritz, M. S., Kenny, D. A. y MacKinnon, D. P. (2016). The combined effects of measurement error and omitting confounders in the single-mediator model. *Multivariate Behavioral Research*, 51, 681–697. <https://doi.org/10.1080/00273171.2016.1224154>
- Funder, D. C. (2001). Personality. *Annual Review of Psychology*, 52, 197–221.
- Furneaux, W. D. (1957). *Report to Imperial College of Science and Technology*. Londres.
- Furnham, A., Steele, H. y Pendleton, D. (1993). A psychometric evaluation of the Belbin Team-Role Self-Perception Inventory. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 66, 245–257. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1993.tb00535>
- Haines, V. J., Diekhoff, G. M., LaBeff, E. E. y Clark, R. E. (1986). College cheating: Immaturity, lack of commitment, and the neutralizing attitude. *Research in Higher Education*, 25, 342–354. <https://doi.org/10.1007/BF00992130>
- Hanson, T. L., Drumheller, K., Mallard, J., McKee, C. y Schlegel, P. (2011). Cell phones, text messaging, and Facebook: Competing time demands of today's college students. *College Teaching*, 59, 23–30. <https://doi.org/10.1080/87567555.2010.489078>
- Harris, D. (1940). Factors affecting college grades: a review of the literature, 1930–1937. *Psychological Bulletin*, 37, 125–166. <http://dx.doi.org/10.1037/h0055365>
- Hartshorne, H. y May, M. A. (1928). *Studies in the nature of character* (Vol. 2). New York, NY: Macmillan.
- Healy, W. y Bonner, A. F. (1969). *New Light on Delinquency and Its Treatment*. New Haven, Conn.: Yale University Press.
- Heaven, P. C., Mak, A., Barry, J. y Ciarrochi, J. (2002). Personality and family influences on adolescent attitudes to school and self-rated academic performance. *Personality and Individual Differences*, 32, 453–462. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(01\)00041-1](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(01)00041-1)
- Hedges, L.V. y Olkin, I. (1985). *Statistical methods for meta-analysis*. Orlando, FL: Academic Press.
- Hegarty, W. H. y Sims, H. P. Jr. (1978). Some determinants of unethical decision behavior: An experiment. *Journal of Applied Psychology*, 63, 451–457. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(01\)00041-1](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(01)00041-1)



- Hegarty, W. H. y Sims, H. P. Jr. (1979). Organizational philosophy, policies and objectives related to unethical decision behavior a laboratory experiment. *Journal of Applied Psychology*, 64, 331–338. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.64.3.331>
- Heisler, G. (1974). Ways to deter law violators: Effects of levels of threat and vicarious punishment on cheating. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42, 577–582. <http://dx.doi.org/10.1037/h0036709>
- Held, O. C. (1933). *An attempt to predict the success of university freshmen in their adjustment to scholastic work*. Oxford, England: Edwards.
- Hell, B., Trapmann, S. y Schuler, H. (2007). Eine Metaanalyse der Validität von fachspezifischen Studierfähigkeitstests im deutschsprachigen Raum. *Empirische Pädagogik*, 21, 251–270.
- Hendy, N. T. (2017). Forced-choice personality measures and academic dishonesty: A comparative study. *Journal of Academic Ethics*, 15, 293–306. <https://doi.org/10.1007/s10805-017-9280-3>
- Henning, M. A., Ram, S., Malpas, P., Shulruf, B., Kelly, F. y Hawken, S. J. (2013). Academic dishonesty and ethical reasoning: Pharmacy and medical school students in New Zealand. *Medical Teacher*, 35, 1211–1217. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.737962>
- Henslee, A. M., Murray, S. L., Olbricht, G. R., Ludlow, D. K., Hays, M. E. y Nelson, H. M. (2017). Assessing freshman engineering students' understanding of ethical behavior. *Science and Engineering Ethics*, 23, 287–304. <https://doi.org/10.1007/s11948-016-9749-2>
- Hensley, L. C., Kirkpatrick, K. M. y Burgoon, J. M. (2013). Relation of gender, course enrollment, and grades to distinct forms of academic dishonesty. *Teaching in Higher Education*, 18, 895–907. <https://doi.org/10.1080/13562517.2013.827641>
- Hershfield, H. E., Cohen, T. R. y Thompson, L. (2012). Short horizons and tempting situations: Lack of continuity to our future selves leads to unethical decision making and behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 117, 298–310. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2011.11.002>
- Hetherington, E. M. y Feldman, S. E. (1964). College cheating as a function of subject and situational variables. *Journal of Educational Psychology*, 55, 212–218. <http://dx.doi.org/10.1037/h0045337>
- Hicks, L. E. (1970). Some properties of ipsative, normative, and forced-choice normative measures. *Psychological bulletin*, 74, 167–184. <http://dx.doi.org/10.1037/h0029780>
- Higgins, G. E. (2006). Gender differences in software piracy: The mediating roles of self-control theory and social learning theory. *Journal of Economic Crime Management*, 4, 1–30.

- Higgins, G. E. y Makin, D. A. (2004). Does social learning theory condition the effects of low self-control on college students' software piracy? *Journal of Economic Crime Management*, 2, 1–22.
- Hirschi, T. (1969). *Causes of Delinquency*. Berkeley, California: University of California Press.
- Hoff, A. G. (1940). A study of the honesty and accuracy found in pupil checking of examination papers. *The Journal of Educational Research*, 34, 127–129. <https://doi.org/10.1080/00220671.1940.10880981>
- Hogan, R. (1982). A socioanalytic theory of personality. En M. M. Page (Ed.), *1982 Nebraska Symposium on Motivation* (págs. 55–89). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Hogan, R. (1983). A socioanalytic theory of personality. En M. M. Page (Ed.), *1982 Nebraska Symposium on Motivation* (págs. 55–89). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Hogan, R. (1986). *Manual for the Hogan personality inventory*. Minneapolis: National Computer Systems.
- Hogan, R. (1991). Personality and personality measurement. En M. D. Dunnette y L. M. Hough (Eds.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (Vol. 2, págs. 327–396). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Hogan, R. y Hogan, J. (1995). *Hogan Personality Inventory manual*. Tulsa, OK: Hogan Assessment Systems.
- Hogan, J. y Holland, B. (2003). Using theory to evaluate personality and job performance relations: A socioanalytic perspective. *Journal of Applied Psychology*, 88, 100–112.
- Hollinger, R. C. y Lanza-Kaduce, L. (1996). Academic dishonesty and the perceived effectiveness of countermeasures: An empirical survey of cheating at a major public university. *NASPA Journal*, 33, 292–306. <https://doi.org/10.1080/00220973.1996.11072417>
- Holtrop, D., Born, M. P., de Vries, A. y de Vries, R. E. (2014). A matter of context: A comparison of two types of contextualized personality measures. *Personality and Individual Differences*, 68, 234–240. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.04.029>
- Horn, J. L. (1978). Human ability systems. En P.B. Baltes (Ed.), *Life-span development and behavior* (Vol. 1, págs. 211–256). New York, NY: Academic Press.
- Horn, J. L. (1991). Measurement of intellectual capabilities: A review of theory. En K. S. McGrew, J. K. Werder y R. W. Woodcock (Eds.), *WJ-R Technical Manual* (págs. 197–232). Chicago: Riverside.

- Horn, J. L. (1994). The theory of fluid and crystallized intelligence. En R. J. Sternberg (Ed.), *The encyclopedia of human intelligence* (págs. 443–451). New York, NY: Macmillan.
- Horst, P. (1941). The role of predictor variables which are independent of the criterion. *Social Science Research Council*, 48, 431–436. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.04.029>
- Hough, L. M. (1992). The Big Five personality variables-construct confusion: Description versus prediction. *Human Performance*, 5, 139–155. <https://doi.org/10.1080/08959285.1992.9667929>
- Hough, L. M., Eaton, N. K., Dunnette, M. D., Kamp, J. D. y McCloy, R. A. (1990). Criterion-related validities of personality constructs and the effect of response distortion on those validities. *Journal of Applied Psychology*, 75, 581–595.
- Hough, L. M. y Ones, D. S. (2002). The structure, measurement, validity, and use of personality variables in industrial work, and organizational psychology. En N. Anderson, D. Ones, H. Sinangil y C. Viswesvaran (Eds.), *Handbook of Industrial, Work & Organizational Psychology: Personnel Psychology* (Vol. 1, págs. 233–277). London: Sage.
- Houser, B. B. (1978). Cheating among elementary grade level students: An examination. *Journal of Instructional Psychology*, 5, 2–5.
- Houston, J. P. (1983). College classroom cheating, threat, sex and prior performance. *College Student Journal*, 16, 229–235.
- Houston, J. P. (1986a). Classroom answer copying: roles of acquaintanship and free versus assigned seating. *Journal of Educational Psychology*, 78, 230–232. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.78.3.230>
- Houston, J. P. (1986b). Survey corroboration of experimental findings on classroom cheating behaviour. *College Student Journal*, 20, 168–173.
- Howells, T. H. (1938). Factors influencing honesty. *The Journal of Social Psychology*, 9, 97–102. <https://doi.org/10.1080/00224545.1938.9921677>
- Hoyt, C. (1941). Test reliability estimated by analysis of variance. *Psychometrika*, 6, 153–160. <https://doi.org/10.1007/BF02289270>
- Hoyt, D. P. (1965). *The relationship between college grades and adult achievement. A review of the literature* (ACT Research Reports Vol. 7). Iowa City: American College Testing Program.
- Hrabak, M., Vujaklija, A., Vodopivec, I., Hren, D., Marušić, M. y Marušić, A. (2004). Academic misconduct among medical students in a post-communist country. *Medical education*, 38, 276–285. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2004.01766.x>

- Huebner, A. J. y Betts, S. C. (2002). Exploring the utility of social control theory for youth development: Issues of attachment, involvement, and gender. *Youth & Society*, 34, 123–145. <https://doi.org/10.1177/004411802237860>
- Hunter, J. E. (1983). *The dimensionality of the General Aptitude Test Battery (GATE) and the dominance of general factors over specific factors in the prediction of job performance*. Washington, DC: U.S. Employment Service.
- Hunter, J. E. (1985). *Differential validity across jobs in the military*. Informe para Research Applications (Contract No. F41689-83-C-0025). Rockville, MD: Research Applications.
- Hunter, J. E. (1986). Cognitive ability, cognitive aptitudes, job knowledge, and job performance. *Journal of Vocational Behavior*, 29, 340–362. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(86\)90013-8](https://doi.org/10.1016/0001-8791(86)90013-8)
- Hunter, J. E. y Hunter, R. F. (1984). Validity and utility of alternative predictors of job performance. *Psychological Bulletin*, 96, 72–98. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.96.1.72>
- Hunter, J. E. y Schmidt, F. L. (1987a). *Error in the meta-analysis of correlations: The mean correlation*. Manuscrito no publicado, Departamento de Psicología, Michigan State University, Michigan, Estados Unidos.
- Hunter, J. E. y Schmidt, F. L. (1987b). *Error in the meta-analysis of correlations: The standard deviation*. Manuscrito no publicado, Departamento de Psicología, Michigan State University, Michigan, Estados Unidos.
- Hunter, J. E. y Schmidt, F. L. (1990). *Methods of Meta-Analysis: Correcting Error and Bias in Research Findings*. Newbury Park, CA: Sage
- Hunter, J. E. y Schmidt, F. L. (2004). *Methods of Meta-Analysis: Correcting Error and Bias in Research Findings* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage
- Hurtz, G. M. y Donovan, J. J. (2000). Personality and job performance: The Big Five revisited. *Journal of Applied Psychology*, 85, 869–879. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.85.6.869>
- Huss, M. T., Curnyn, J. R., Roberts, S. L., Davis, S. R., Yandell, L. y Giordano, R (1993). Hard driven but not dishonest: Cheating and the Type A personality. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 31, 429–430. <https://doi.org/10.3758/BF03334952>
- Hwang, S. (2000). *Substance use in a sample of South Korean adolescents: A test of alternative theories*. Tesis doctoral no publicada. University of Florida, Florida, FL.
- Hyde, R. M. y Flournoy, D. J. (1986). A case against mandatory lecture attendance. *Journal of Medical Education*, 61, 175–176.
- Gallucci, A. R., Martin, R. J., Hackman, C. y Hutcheson, A. (2017). Exploring the relationship between the misuse of stimulant medications and academic

- dishonesty among a sample of college students. *Journal of Community Health*, 42, 287–294. <https://doi.org/10.1007/s10900-016-0254-y>
- Galton, F. (1883). *Inquiry into human faculty and its development*. London: Macmillan.
- Gardner, W. M., Roper, J. T., Gonzalez, C. C. y Simpson, R. G. (1988). Analysis of cheating on academic assignments. *Psychological Record*, 38, 543–555. 10.1007/BF03395046
- Garnett, J. C. (1919). General ability, cleverness and purpose. *British Journal of Psychology*, 9, 345–366. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1919.tb00232.x>
- Gbadamosi, G. (2004). Academic ethics: What has morality, culture and administration got to do with its measurement? *Management Decision*, 42, 1145–1161. <https://doi.org/10.1108/00251740410565172>
- Ghiselli, E. E. (1973). The validity of aptitude tests in personnel selection. *Personnel Psychology*, 26, 461–477. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1973.tb01150.x>
- Ghiselli, E. E. y Barthol, R. P. (1953). The validity of personality inventories in the selection of employees. *Journal of Applied Psychology*, 37, 18–20. <http://dx.doi.org/10.1037/h0059438>
- Gibbs, J. P. (1975). *Crime, punishment, and deterrence*. New York: Elsevier.
- Gibbs, J. P. (1986). Deterrence Theory and Research. En Meltin, G. B., *The law as a behavioral instrument: Nebraska symposium on motivation, 1985* (págs. 87–130). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Gilliland, A. R. y Voas, W. H. (1930). Personality tests and scholastic attainment. *Personnel Journal*, 9, 305–308.
- Gillock, K. L. y Reyes, O. (1996). High school transition-related changes in urban minority students' academic performance and perceptions of self and school environment. *Journal of Community Psychology*, 24, 245–261. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-6629\(199607\)24:3<245::AID-JCOP5>3.0.CO;2-W](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6629(199607)24:3<245::AID-JCOP5>3.0.CO;2-W)
- Gilmore, J., Strickland, D., Timmerman, B., Maher, M. y Feldon, D. (2010). Weeds in the flower garden: An exploration of plagiarism in graduate students' research proposals and its connection to enculturation, ESL, and contextual factors. *International Journal for Educational Integrity*, 6, 13–28.
- Giluk, T. L. y Postlethwaite, B. E. (2015). Big Five personality and academic dishonesty: A meta-analytic review. *Personality and Individual Differences*, 72, 59–67. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.08.027>
- Glass, G. V., McGaw, B. y Smith, M. L. (1981). *Meta-Analysis in Social Research*. Londres: Sage.

- Goff, M. y Ackerman, P. L. (1992). Personality-intelligence relations: Assessment of typical intellectual lexicons. En L. Wheeler (Ed.), *Review of Personality and Social Psychology* (Vol. 2, págs. 141–165). Beverly Hills: Sage.
- Goldberg, L. R. (1981). Language and individual differences: The search for universals in personality lexicons. *Review of personality and social psychology*, 2, 141–165.
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative" description of personality": The big-five factor structure. *Journal of personality and social psychology*, 59, 1216–1229.
- Goldberg, L. R. (1992). The development of markers of the Big Five factor structure. *Psychological Assessment*, 4, 26–42.
- Goldberg, E. L. y Alliger, G. M. (1992). Assessing the validity of the GRE for students in psychology: A validity generalization approach. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 1019–1027. <https://doi.org/10.1177/0013164492052004026>
- Goldsmith, R. E. y Hofacker, C. (1991). Measuring consumer innovativeness. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 19, 209–221. <https://doi.org/10.1007/BF02726497>
- Gonzalez-Mul , E., Mount, M. K. y Oh, I. S. (2014). A meta-analysis of the relationship between general mental ability and nontask performance. *Journal of Applied Psychology*, 99, 1222–1243. <http://dx.doi.org/10.1037/a0037547>
- Goolkasian, P., Van Wallendaal, L. y Gaultney, J. F. (2003). Evaluation of a Web site in cognitive science. *Teaching of Psychology*, 30, 266–269. [https://doi.org/10.1207/S15328023TOP3003\\_11](https://doi.org/10.1207/S15328023TOP3003_11)
- Gore, J. S., Kiefner, A. E. y Combs, K. M. (2012). Personality traits that predict academic citizenship behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 42, 2433–2456. [10.1111/j.1559-1816.2012.00948.x](https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2012.00948.x)
- Gottfredson, M. R. y Hirschi, T. (1990). *A general theory of crime*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Gottfredson, L. S. (1997). Why g matters: The complexity of everyday life. *Intelligence*, 24, 79–132. [https://doi.org/10.1016/S0160-2896\(97\)90014-3](https://doi.org/10.1016/S0160-2896(97)90014-3)
- Gough, H. G. (1953). The construction of a personality scale to predict scholastic achievement. *Journal of Applied Psychology*, 37, 361–366. <http://dx.doi.org/10.1037/h0058511>
- Gough, H. G. (1966). Graduation from high school as predicted from the California Psychological Inventory. *Psychology in the Schools*, 3, 208–216. [https://doi.org/10.1002/1520-6807\(196607\)3:3<208::AID-PITS2310030305>3.0.CO;2-L](https://doi.org/10.1002/1520-6807(196607)3:3<208::AID-PITS2310030305>3.0.CO;2-L)
- Gough, H. G. y Hall, W. B. (1964). Prediction of performance in medical school from the California Psychological Inventory. *Journal of Applied Psychology*, 48, 218–226. <http://dx.doi.org/10.1037/h0041092>



- Graham, M. A., Monday, J., O'Brien, K. y Steffen, S. (1994). Cheating at small colleges: an examination of student and faculty attitudes and behaviors. *Journal of College Student Development*, 35, 255–260.
- Grasmick, H. G., Tittle, C. R., Bursik, R. J. y Arneklev, B. J. (1993). Testing the core empirical implications of Gottfredson and Hirschi's general theory of crime. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 30, 5–29. <https://doi.org/10.1177/0022427893030001002>
- Gray, J. A. (1982). *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system*. Oxford: Oxford University Press.
- Gross, S. M. (1946). The effect of certain types of motivation on the “honesty” of children. *The Journal of Educational Research*, 40, 133–140. <https://doi.org/10.1080/00220671.1946.10881498>
- Grossbach, A. y Kuncel, N. R. (2011). The predictive validity of nursing admission measures for performance on the national council licensure examination: A meta-analysis. *Journal of Professional Nursing*, 27, 124–128. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2010.09.010>
- Gruys, M. L. (1999). *The dimensionality of deviant employee performance in the workplace*. Tesis doctoral no publicada, University of Minnesota, Minnesota.
- Guilford, J. P. (1959). Three faces of intellect. *American Psychologist*, 14, 469–479. <http://dx.doi.org/10.1037/h0046827>
- Guilford J. P. y Fruchter B. (1973). *Fundamental statistics in psychology and education*. New York: McGraw Hill.
- Guilford J. P. y Fruchter B. (1984). *Estadística aplicada a la psicología y a la educación*. Naucalpan de Juárez, Mexico: McGraw-Hill.
- Guion, R. M. y Gottier, R. F. (1965). Validity of personality measures in personnel selection. *Personnel Psychology*, 18, 135–164. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1965.tb00273.x>
- Gunn, K. P. (1993). A correlation between attendance and grades in a first-year psychology class. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 34, 201–202. <http://dx.doi.org/10.1037/h0078770>
- Gupta, K. y Maksy, M. M. (2014). Factors associated with student performance in an investments course: An empirical study. *Journal of Finance and Accountancy*, 16, 1–31.
- Gurin, P., Dey, E., Hurtado, S. y Gurin, G. (2002). Diversity and higher education: Theory and impact on educational outcomes. *Harvard Educational Review*, 72, 330–367. <https://doi.org/10.17763/haer.72.3.01151786u134n051>



- Ison, D. C. (2015). The influence of the Internet on plagiarism among doctoral dissertations: An empirical study. *Journal of Academic Ethics*, 13, 151–166. <https://doi.org/10.1007/s10805-015-9233-7>
- Iyer, R. y Eastman, J. K. (2008). The impact of unethical reasoning on academic dishonesty: Exploring the moderating effect of social desirability. *Marketing Education Review*, 18, 21–33. <https://doi.org/10.1080/10528008.2008.11489034>
- Jackson, D. N., Wroblewski, V. R. y Ashton, M. C. (2000). The impact of faking on employment tests: Does forced choice offer a solution? *Human Performance*, 13, 371–388. [https://doi.org/10.1207/S15327043HUP1304\\_3](https://doi.org/10.1207/S15327043HUP1304_3)
- Jadalla, A. y Elnagar, A. (2008). PDE4Java: Plagiarism detection engine for Java source code: a clustering approach. *International Journal of Business Intelligence and Data Mining*, 3, 121–135. <https://doi.org/10.1504/IJBIDM.2008.020514>
- James, H. W. (1933). Honesty as a character trait among young people. *The Journal of Educational Research*, 28, 572–578. <https://doi.org/10.1080/00220671.1933.10880346>
- Janz, T., Hellervik, L. y Gilmore, D. C. (1986). *Behavior description interviewing. New, accurate, cost effective*. Newton, MA: Allyn & Bacon.
- Jensen, A. R. (1998). *The g factor: The science of mental ability*. Westport, CT: Praeger.
- Jensen, A. R. (2002). Psychmetric g: Definition and substantiation. En R. J. Sternberg y E. L. Grigorenko (Eds.), *The General Factor of Intelligence* (págs. 39-54). Mahwah, NJ: Lawrence Earlbaum.
- Jensen, L. A., Arnett, J. J., Feldman, S. S. y E. Cauffman, E. (2002). ‘It’s wrong, but everybody does it: Academic dishonesty among high school and college students. *Contemporary Educational Psychology*, 27, 209–228. <https://doi.org/10.1006/ceps.2001.1088>
- Johnson, W. y Bouchard Jr., T. J. (2005). The structure of human intelligence: It is verbal, perceptual, and image rotation (VPR), not fluid and crystallized. *Intelligence*, 33, 393–416. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2004.12.002>
- Johnson, C. D. y Gormly, J. (1971). Achievement, sociability, and task importance in relation to academic cheating. *Psychological Reports*, 28, 302. <http://dx.doi.org/10.2466/pr0.1971.28.1.302>
- Jones, S. y Quisenberry, N. (2004). The general theory of crime: How general is it? *Deviant Behavior*, 25, 401–426. <https://doi.org/10.1080/01639620490467508>
- Jöreskog, K. y Sörbom, D. (1998). LISREL 8.20 and PRELIS 2.20 [programa informático]. Chicago: Scientific Software Inc.
- Josephson Institute of Ethics (2012). *2012 Report Card on the Ethics of American Youth*. Los Angeles, CA: Josephson Institute of Ethics.

- Judge, T. A. y Bono, J. E. (2001). Relationship of core self-evaluations traits-self-esteem, generalized self-efficacy, locus of control, and emotional stability with job satisfaction and job performance: A meta-analysis. *Journal of applied Psychology*, 86, 80–92. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.1.80>
- Judge, T. A., Heller, D. y Mount, M. K. (2002). Five-factor model of personality and job satisfaction: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 87, 530–541. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.87.3.530>
- Judge, T. A., Bono, J. E., Ilies, R. y Gerhardt, M. W. (2002). Personality and leadership: a qualitative and quantitative review. *Journal of Applied Psychology*, 87, 765–780. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.87.4.765>
- Judge, T. A., Jackson, C. L., Shaw, J. C., Scott, B. A. y Rich, B. L. (2007). Self-efficacy and work-related performance: the integral role of individual differences. *Journal of applied psychology*, 92, 107–127. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.92.1.107>
- Julian, E. R. (2005). Validity of the medical College Admission Test for predicting medical school performance. *Academic Medicine*, 80, 910–917. <https://doi.org/10.1097/00001888-200510000-00010>
- Kanfer, F. H. y Duerfeldt, P. H. (1968). Age, class standing, and commitment as determinants of cheating in children. *Child Development*, 39, 545–557. <https://doi.org/10.2307/1126965>
- Karebenick, S. A. y Srull, T. K. (1978). Effects of personality and situational variation in locus of control on cheating: Determinance of the congruence effect. *Journal of Personality*, 46, 72–95. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1978.tb00603.x>
- Katz, D. y Kahn, R. L. (1966). *The psychology of organizations*. New York, NY: HR Folks International.
- Keehn, J. D. (1956). Unrealistic reporting as a function of extraverted neuroses. *Journal of Clinical Psychology*, 12, 61–63. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(195601\)12:1<61::AID-JCLP2270120113>3.0.CO;2-Q](https://doi.org/10.1002/1097-4679(195601)12:1<61::AID-JCLP2270120113>3.0.CO;2-Q)
- Keith-Spiegel, P., Tabachnick, B. G., Whitley, B. E. y Washburn, J. (1998). Why professors ignore cheating: Opinions of a national sample of psychology instructors. *Ethics & Behavior*, 8, 215–227. [https://doi.org/10.1207/s15327019eb0803\\_3](https://doi.org/10.1207/s15327019eb0803_3)
- Kelly, J. A. y Worell, L. (1978). Personality characteristics, parent behaviors, and sex of subject in relation to cheating. *Journal of Research in Personality*, 12, 179–188. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(78\)90094-6](https://doi.org/10.1016/0092-6566(78)90094-6)
- Kerkvliet, J. (1994). Cheating by economics students: A comparison of survey results. *The Journal of Economic Education*, 25, 121–133. <https://doi.org/10.1080/00220485.1994.10844821>

- Kerkvliet, J. y Sigmund, C. L. (1999). Can we control cheating in the classroom? *The Journal of Economic Education*, 30, 331–343. <https://doi.org/10.1080/00220489909596090>
- Kibler, W. L. (1998). The academic dishonesty of college students: The prevalence of the problem and effective educational prevention programs. En D. D. Burnett, L. Rudolf y K. O. Clifford (Eds.), *Academic integrity matters* (págs. 23–27). Washington D.C.: National Association of Student Personnel Administrators.
- King, A. R. (1998). Relations between MCMI-II personality variables and measures of academic performance. *Journal of Personality Assessment*, 71, 253–268. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa7102\\_12](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa7102_12)
- King, A. R. (2000). Relationships between CATI personality disorder variables and measures of academic performance. *Personality and Individual Differences*, 29, 177–190. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00186-5](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00186-5)
- Kisamore, J. L., Stone, T. H. y Jawahar, I. M. (2007). Academic integrity: The relationship between individual and situational factors on misconduct contemplations. *Journal of Business Ethics*, 75, 381–394. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00186-5](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00186-5)
- Kobrin, J. L., Patterson, B. F., Shaw, E. J., Mattern, K. D. y Barbuti, S. M. (2008). *Validity of the SAT for predicting first-year college grade point average* (Research Report No. 2008-5). New York, NY: The College Board.
- Koenig, K. A., Frey, M. C. y Detterman, D. K. (2008). ACT and general cognitive ability. *Intelligence*, 36, 153–160. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2007.03.005>
- Kromrey, J. D. y Hines, C. V. (1996). Estimating the coefficient of cross-validity in multiple regression: A comparison of analytical and empirical methods. *The Journal of Experimental Education*, 64, 240–266. <https://doi.org/10.1080/00220973.1996.9943806>
- Kuh, G. D., Kinzie, J., Buckley, J. A., Bridges, B. K. y Hayek, J. C. (2006). *What matters to student success: A review of the literature*. Informe encargado por el National Symposium on Postsecondary Student Success. Washington, DC: National Postsecondary Education Cooperative. Recuperado de [https://www.ue.ucsc.edu/sites/default/files/WhatMattersStudentSuccess\(Kuh,July2006\).pdf](https://www.ue.ucsc.edu/sites/default/files/WhatMattersStudentSuccess(Kuh,July2006).pdf)
- Kuncel, N. R. (2003). *The prediction and structure of academic performance*. Tesis doctoral no publicada. University of Minnesota, Minneapolis, MN.
- Kuncel, N. R., Credé, M. y Thomas, L. L. (2005). The validity of self-reported grade point averages, class ranks, and test scores: A meta-analysis and review of the literature. *Review of Educational Research*, 75, 63–82. <https://doi.org/10.3102/00346543075001063>

- Kuncel, N. R., Credé, M. y Thomas, L. L. (2007). A Meta-analysis of the predictive validity of the Graduate Management Admission Test (GMAT) and undergraduate grade point average (UGPA) for graduate student academic performance. *Academy of Management Learning & Education*, 6, 51–68. <https://doi.org/10.5465/amle.2007.24401702>
- Kuncel, N. R., Credé, M., Thomas, L. L., Klieger, D. M., Seiler, S. N. y Woo, S. E. (2005). A meta-analysis of the validity of the Pharmacy College Admission Test (PCAT) and grade predictors of pharmacy student performance. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 69, 339–357. <https://doi.org/10.5688/aj690351>
- Kuncel, N. R. y Hezlett, S. A. (2007). Assessment-Standardized tests predict graduate students' success. *Science*, 315, 1080–1081. <http://dx.doi.org/10.1126/science.1136618>
- Kuncel, N. R., Hezlett, S. A. y Ones, D. S. (2001). A comprehensive meta-analysis of the predictive validity of the graduate record examinations: implications for graduate student selection and performance. *Psychological Bulletin*, 127, 162–181.
- Kuncel, N. R., Hezlett, S. A. y Ones, D. S. (2004). Academic performance, career potential, creativity, and job performance: Can one construct predict them all? *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 148–161. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.86.1.148>
- Kuncel, N. R., Ones, D. S. y Sackett, P. R. (2010). Individual differences as predictors of work, educational, and broad life outcomes. *Personality and Individual Differences*, 49, 331–336. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.03.042>
- Kuncel, N. R., Wee, S., Serafin, L. y Hezlett, S. A. (2010). The validity of the Graduate Record Examination for master's and doctoral programs: A meta-analytic investigation. *Educational and Psychological Measurement*, 70, 340–352. <https://doi.org/10.1177/0013164409344508>
- Kuk A. Y. C. (1990). Asking sensitive questions indirectly. *Biometrika*, 77, 436–438. <https://doi.org/10.1093/biomet/77.2.436>
- Ladd, G. W. (1990). Having Friends, keeping Friends, making Friends, and being liked by peers in the classroom: Predictors of children's early school adjustment? *Child Development*, 61, 1081–1100. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1990.tb02843.x>
- Lai, K. W. y Weeks, J. J. (2009). High school students' understanding of e-plagiarism: Some New Zealand observations. *CINZS: LTT*, 21, 1–15.
- Landin, M. y Pérez, J. (2015). Class attendance and academic achievement of pharmacy students in a European University. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 7, 78–83. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2014.09.013>
- Lavin, D. E. (1965). *The prediction of academic performance*. Oxford, England: Russel Sage.

- LeBlanc III, P. H. (2005, abril). *The relationship between attendance and grades in the college classroom*. Comunicación presentada en la Conferencia Anual de la International Academy of Business Disciplines, Pittsburgh, PA.
- Lautenschlager, G. J. (1990). Sources of imprecision in formula cross-validated multiple correlations. *Journal of Applied Psychology*, 75, 460–462. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.75.4.460>
- Lee, Y. (2011). Understanding anti-plagiarism software adoption: An extended protection motivation theory perspective. *Decision Support Systems*, 50, 361–369. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2010.07.009>
- Lee, I. A. y Preacher, K. J. (2013). Calculation for the test of the difference between two dependent correlations with one variable in common [Computer software]. Disponible en <http://quantpsy.org>.
- Leming, J. S. (1980). Cheating behavior, subject variables, and components of the internal-external scale under high and low risk conditions. *Journal of Educational Research*, 74, 83–87. <https://doi.org/10.1080/00220671.1980.10885288>
- Lensvelt-Mulders, G. J., Hox, J. J., Van der Heijden, P. G. y Maas, C. J. (2005). Meta-analysis of randomized response research: Thirty-five years of validation. *Sociological Methods & Research*, 33, 319–348. <https://doi.org/10.1177/0049124104268664>
- Lersch, K. M. (1999). Social learning theory and academic dishonesty. *International Journal of Comparative and Applied Criminal Justice*, 23, 103–114. <https://doi.org/10.1080/01924036.1999.9678635>
- Levine, E. L., Spector, P. E., Menon, S., Narayanan, L. y Cannon-Bowers, J. A. (1996). Validity generalization for cognitive, psychomotor, and perceptual tests for craft jobs in the utility industry. *Human Performance*, 9, 1–22. [https://doi.org/10.1207/s15327043hup0901\\_1](https://doi.org/10.1207/s15327043hup0901_1)
- Lewis, N. P. y Zhong, B. (2011). The personality of plagiarism. *Journalism & Mass Communication Educator*, 66, 325–339. <https://doi.org/10.1177/107769581106600403>
- Lievens, F., Coetsier, P., de Fruyt, F. y De Maeseneer, J. (2002). Medical students' personality characteristics and academic performance: A five-factor model perspective. *Medical Education*, 36, 1050–1056. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2002.01328.x>
- Lim, V. K. y See, S. K. (2001). Attitudes toward, and intentions to report, academic cheating among students in Singapore. *Ethics & Behavior*, 11, 261–274. [https://doi.org/10.1207/S15327019EB1103\\_5](https://doi.org/10.1207/S15327019EB1103_5)
- Linn, R. L., Harnisch, D. L. y Dunbar, S. B. (1981). Validity generalization and situational specificity: An analysis of the prediction of first-year grades in law school. *Applied*

- Psychological Measurement*, 5, 281–289.  
<https://doi.org/10.1177/014662168100500301>
- Lizzio, A., Wilson, K. y Simons, R. (2002). University students' perceptions of the learning environment and academic outcomes: Implications for theory and practice. *Studies in Higher Education*, 27, 27–52. <https://doi.org/10.1080/03075070120099359>
- Lorr, M. (1986). *Interpersonal Style Inventory: Manual*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Lubinski, D. (2000). Scientific and social significance of assessing individual differences: “Sinking shafts at a few critical points”. *Annual review of psychology*, 51, 405–444. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.51.1.405>
- MacCann, C., Duckworth, A. L. y Roberts, R. D. (2009). Empirical identification of the major facets of conscientiousness. *Learning and Individual Differences*, 19, 451–458. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.03.007>
- MacCann, C., Lipnevich, A. A., Poropat, A. E., Wiemers, M. J. y Roberts, R. D. (2015). Self- and parent-rated facets of conscientiousness predict academic outcomes: Parent-reports are more predictive, particularly for approach-oriented facets. *Learning and Individual Differences*, 42, 19–26. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.07.012>
- MacKinnon, D. P. (2008). *Introduction to statistical mediation analysis*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., Hoffman, J. M., West, S. G. y Sheets, V. (2002). A comparison of methods to test mediation and other intervening variable effects. *Psychological Methods*, 7, 83–104. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.1.83>
- Magnusson, D. (1977). *Teoría de los tests*. México: Editorial Trillas.
- Marburger, D. R. (2001). Absenteeism and undergraduate exam performance. *The Journal of Economic Education*, 32, 99–109. <https://doi.org/10.1080/00220480109595176>
- Marcus, B., Lee, K. y Ashton, M. C. (2007). Personality dimensions explaining relationships between integrity tests and counterproductive behavior: Big Five, or one in addition? *Personnel Psychology*, 60, 1–34. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2007.00063.x>
- Marcus, B., Wagner, U., Poole, A., Powell, D. M. y Carswell, J. (2009). The relationship of GMA to counterproductive work behavior revisited. *European Journal of Personality*, 23, 489–507. <https://doi.org/10.1002/per.728>
- Marsden, H., Carroll, M. y Neill, J. T. (2005). Who cheats at university? A self-report study of dishonest academic behaviours in a sample of Australian university students. *Australian Journal of Psychology*, 57, 1–10. <https://doi.org/10.1080/00049530412331283426>



- Martin, D. E., Rao, A. y Sloan, L. R. (2009). Plagiarism, integrity, and workplace deviance: A criterion study. *Ethics & Behavior*, 19, 36–50. [10.1080/10508420802623666](https://doi.org/10.1080/10508420802623666)
- Martins, S. S., Tavares, H., da Silva-Lobo, D., Galetti, A. y Gentil, V. (2004). Pathological gambling, gender, and risk-taking behaviors. *Addictive Behaviors*, 29, 1231–1235. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2004.03.023>
- Matlin, A. H. y Mendelson, F. A. (1965). The relationship between personality and achievement variables in the elementary school. *Journal of Educational Research*, 10, 457–459. <https://doi.org/10.1080/00220671.1965.10883274>
- Mattern, K. D. y Packman, S. (2009). *Predictive validity of ACCUPLACER scores for course placement: A meta-analysis* (Research Report No. 2009-2). New York, NY: College Board.
- May, K. M. y Loyd, B. H. (1993). Academic dishonesty: The honor system and students' attitudes. *Journal of College Student Development*, 34, 125–129.
- McAbee, S. T. y Oswald, F. L. (2013). The criterion-related validity of personality measures for predicting GPA: A meta-analytic validity competition. *Psychological Assessment*, 25, 532–544. <http://dx.doi.org/10.1037/a0031748>
- McCabe, D. L. (2005). Cheating among college and university students: A North American perspective. *International Journal for Educational Integrity*, 1, 1–11.
- McCabe, D. L. (2009). Academic dishonesty in nursing schools: An empirical investigation. *Journal of Nursing Education*, 48, 614–623. <https://doi.org/10.3928/01484834-20090716-07>
- McCabe, D. L. y Bowers, W. J. (1994). Academic dishonesty among males in college: A thirty-year perspective. *Journal of College Student Development*, 35, 5–10.
- McCabe, D. L., Butterfield, K. D. y Treviño, L. K. (2006). Academic dishonesty in graduate business programs: Prevalence, causes, and proposed action. *Academy of Management Learning & Education*, 5, 294–305. <https://doi.org/10.5465/amle.2006.22697018>
- McCabe, D. L. y Treviño, L. K. (1993). Academic dishonesty: Honor codes and other contextual influences. *The Journal of Higher Education*, 64, 522–538. <https://doi.org/10.1080/00221546.1993.11778446>
- McCabe, D. L. y Treviño, L. K. (1996). What we know about cheating in college. Longitudinal trends and recent developments. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 28, 28–33. <https://doi.org/10.1080/00091383.1996.10544253>
- McCabe, D. L. y Treviño, L. K. (1997). Individual and contextual influences on academic dishonesty: A multicampus investigation. *Research in Higher Education*, 38, 379–396. <https://doi.org/10.1023/A:1024954224675>



- McCabe, D. L., Trevino, L. K. y Butterfield, K. D. (1996). The influence of collegiate and corporate codes of conduct on ethics-related behavior in the workplace. *Business Ethics Quarterly*, 6, 461–476. 10.2307/3857499
- McCabe, D. L., Treviño, L. K. y Butterfield, K. D. (2002). Honor codes and other contextual influences on academic integrity: A replication and extension to modified honor code settings. *Research in Higher Education*, 43, 357–378. <https://doi.org/10.1023/A:1014893102151>
- McCloy, C. H. (1936). A factor analysis of personality traits to underlie character education. *Journal of Educational Psychology*, 47, 375–387. <http://dx.doi.org/10.1037/h0063134>
- McCoy, B. R. (2016). Digital distractions in the classroom phase II: Student classroom use of digital devices for non-class related purposes. *Journal of Media Education*, 7, 5–32.
- McGrew (2005). The Cattell-Horn-Carroll theory of cognitive abilities: Past, present, and future. En D. P. Flanagan y P. L. Harrison (Eds.), *Contemporary intellectual assessment. Theories, tests and issues* (págs. 136–181). New York, NY: Guilford.
- McHenry, J. J., Hough, L. M., Toquam, J. L., Hanson, M. A. y Ashworth, S. (1990). Project A validity results: The relationship between predictor and criterion domains. *Personnel Psychology*, 43, 335–354. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1990.tb01562.x>
- McNeal Jr., R. B. (2014). Parent involvement, academic achievement and the role of student attitudes and behaviors as mediators. *Universal Journal of Educational Research*, 2, 564–576. <https://doi.org/10.13189/ujer.2014.020805>
- McCrae, R. R. y Costa, P. T. (1985). Updating Norman's 'adequacy taxonomy': Intelligence and personality dimensions in natural language and in questionnaires. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 710–721. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.49.3.710>
- McCrae, R. R. y Costa, P. T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 81–90. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.52.1.81>
- McCrae, R. R. y Costa, P. T. (1989). The structure of interpersonal traits: Wiggins's circumplex and the five-factor model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 586–595. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.56.4.586>
- McCrae, R. R. y Costa, P. T. (1990). *Personality in the adulthood*. New York, NY: Guilford Press.
- McCrae, R. R., Costa, P. T., Del Pilar, G. H., Rolland, J. P. y Parker, W. D. (1998). Cross-cultural assessment of the five-factor model: The Revised NEO Personality

- Inventory. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 29, 171–188. <https://doi.org/10.1177/0022022198291009>
- McCrae, R. R. y John, O. P. (1992). An introduction to the Five Factor model and its applications. *Journal of Personality*, 60, 175–216. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1992.tb00970.x>
- McDonald, S. (2013). The effects and predictor value of in-class texting behavior on final course grades. *College Student Journal*, 47, 34–40.
- McDougall, W. (1932). Of the words character and personality. *Journal of Personality*, 1, 3–16. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1932.tb02209.x>
- McNemar, Q. (1964). Lost our intelligence? Why? *American Psychologist*, 19, 335–354. <http://dx.doi.org/10.1037/h0042008>
- Meade, J. (1992). Cheating: Is academic dishonesty par for the course? *Prism*, 1, 30–32.
- Mehrabian, A. y Bank, L. A. (1978). A questionnaire measure of individual differences in achieving tendency. *Educational and Psychological Measurement*, 38, 475–478. <https://doi.org/10.1177/001316447803800234>
- Metis (2001). *Manual técnico de la Batería de Habilidades Cognitivas*. Manuscrito no publicado.
- Midgley, C., Anderman, E. y Hicks, L. (1995). Differences between elementary and middle school teachers and students: A goal theory approach. *The Journal of Early Adolescence*, 15, 90–113. <https://doi.org/10.1177/0272431695015001006>
- Michaels, J. W. y Miethe, D. T. (1989). Applying theories of deviance to academic cheating. *Social Science Quarterly*, 70, 870–885.
- Millham, J. (1974). Two components of the need for approval score and their relationship to cheating following success and failure. *Journal of Research in Personality*, 8, 378–392. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(74\)90028-2](https://doi.org/10.1016/0092-6566(74)90028-2)
- Miller, W. S. (1960). *Technical manual for the Miller Analogies Test*. New York, NY: The Psychological Corporation.
- Miller, A. D., Murdock, T. B., Anderman, E. M. y Poindexter, A. L. (2007). Who are all these cheaters? Characteristics of academically dishonest students. En E. M. Anderman y T. B. Murdock (Eds.), *Psychology of Academic Cheating* (págs. 9–32). San Diego, CA: Elsevier Academic Press.
- Miller, A., Shoptaugh, C. y Parkerson, A. (2008). Under reporting of cheating in research using volunteer college students. *College Student Journal*, 42, 326–340.
- Miller, M. J., Woehr, D. J. y Hudspeth, N. (2002). The meaning and measurement of work ethic: Construction and initial validation of a multidimensional inventory. *Journal of Vocational Behavior*, 60, 451–489. <https://doi.org/10.1006/jvbe.2001.1838>

- Miller, A. y Young-Jones, A. D. (2012). Academic integrity: Online classes compared to face-to-face classes. *Journal of Instructional Psychology*, 39, 138–145.
- Millman, J., Slovacek, S. P., Kulick, E. y Mitchell, K. J. (1983). Does grade inflation affect the reliability of grades? *Research in Higher Education*, 19, 423–429. <https://doi.org/10.1007/BF01418444>
- Mixon, F. G. (1996). Crime in the classroom: An extension. *The Journal of Economic Education*, 27, 195–200. <https://doi.org/10.1080/00220485.1996.10844907>
- Mount, M. K., Barrick, M. R., Scullen, S. M. y Rounds, J. (2005). Higher-order dimensions of the big five personality traits and the big six vocational interest types. *Personnel Psychology*, 58, 447–478. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2005.00468.x>
- Mount, M. K., Oh, I. S. y Burns, M. (2008). Incremental validity of perceptual speed and accuracy over general mental ability. *Personnel Psychology*, 61, 113–139. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2008.00107.x>
- Morrison, T. y Morrison, M. (1995). A meta-analytic assessment of the predictive validity of the quantitative and verbal components of the Graduate Record Examination with graduate grade point average representing the criterion of graduate success. *Educational and Psychological Measurement*, 55, 309–316. <https://doi.org/10.1177/0013164495055002015>
- Moscoso, S. y Salgado, J. F. (2004). “Dark side” personality styles as predictors of task, contextual, and job performance. *International Journal of Selection and Assessment*, 12, 356–362. <https://doi.org/10.1111/j.0965-075X.2004.00290.x>
- Mosier, C. I. (1943). On the reliability of a weighted composite. *Psychometrika*, 8, 161–168. <https://doi.org/10.1007/BF02288700>
- Multon, K. D., Brown, S. D. y Lent, R. W. (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: A meta-analytic investigation. *Journal of Counseling Psychology*, 38, 30–38. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.38.1.30>
- Mut, C., Abella, F. y Soler, A. (2006). Nivel de conducta académica deshonesto entre los estudiantes de una escuela de ciencias de la salud. *Enfermería clínica*, 16, 57–61. [https://doi.org/10.1016/S1130-8621\(06\)71182-2](https://doi.org/10.1016/S1130-8621(06)71182-2)
- Mut, B., Morey, M. y Vázquez, R. (2015). Niveles de detección del plagio académico por el profesorado de educación secundaria: Análisis en función de sus áreas de conocimiento y medidas adoptadas. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 41, 177–194. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052015000200011>
- NACE, National Association of Colleges and Employers (2016). *Job Outlook 2017*. Recuperado de <https://www.tougaloo.edu/sites/default/files/page-files/2017-nace-job-outlook-full-report.pdf>

- Nagin, D. S. y Paternoster, R. (1993). Enduring individual differences and rational choice theories of crime. *Law and Society Review*, 27, 467–496. <https://doi.org/10.2307/3054102>
- Nathanson, C., Paulhus, D. L. y Williams, K. M. (2006). Predictors of a behavioral measure of scholastic cheating: Personality and competence but not demographics. *Contemporary Educational Psychology*, 31, 97–122. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2005.03.001>
- Nazir, M. S., Aslam, M. S. y Nawaz, M. M. (2011). Can demography predict academic dishonest behaviors of students? A case of Pakistan. *International Education Studies*, 4, 208–217. <http://dx.doi.org/10.5539/ies.v4n2p208>
- Nelson, A. M. (1975). *Undergraduate academic achievement in college as an indication of occupational success*. Washington, DC: Civil Service Commission.
- Nelson, T. D. y Schaefer, N. (1986). Cheating among college students estimated with the randomized-response technique. *College Student Journal*, 20, 321–325.
- Neulinger, J. y Raps, C. (1972). Leisure attitudes of an intellectual elite. *Journal of Leisure Research*, 4, 196–207.
- Newstead, S. E., Franklyn-Stokes, A. y Armstead, P. (1996). Individual differences in student cheating. *Journal of Educational Psychology*, 88, 229–241. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.88.2.229>
- Ng, T. W., Eby, L. T., Sorensen, K. L. y Feldman, D. C. (2005). Predictors of objective and subjective career success: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 58, 367–408. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2005.00515.x>
- Noftle, E. E. y Robins, R. W. (2007). Personality predictors of academic outcomes: big five correlates of GPA and SAT scores. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93, 116–130. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.93.1.116>
- Nonis, S. y Swift, C. O. (2001). An examination of the relationship between academic dishonesty and workplace dishonesty: A multicampus investigation. *Journal of Education for Business*, 77, 69–77. <https://doi.org/10.1080/08832320109599052>
- Nora, W. L. Y. y Zhang, K. C. (2010). Motives of cheating among secondary students: The role of self-efficacy and peer influence. *Asia Pacific Education Review*, 11, 573–584. <https://doi.org/10.1007/s12564-010-9104-2>
- Norman, W.T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66, 574–582. <http://dx.doi.org/10.1037/h0040291>
- Nowell, C. y Laufer, D. (1997). Undergraduate student cheating in the fields of business and economics. *The Journal of Economic Education*, 28, 3–12. <https://doi.org/10.1080/00220489709595901>

- Nunally, J. C. (1967). *Psychometric theory* (1<sup>st</sup> ed.). New York: McGraw-Hill.
- O'Connor, M. C. y Paunonen, S. V. (2007). Big Five personality predictors of post-secondary academic performance. *Personality and Individual differences*, 43, 971–990. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.03.017>
- O'Leary, B. S. (1980). *College grade point average as an indicator of occupational success: An update* (PRR-80-23). Washington, DC: U.S. Office of Personnel Management, Personnel Research and Development Center.
- Ogilvie, J. M. y Stewart, A. L. (2010). The integration of rational choice and self-efficacy theories: A situational analysis of student misconduct. *The Australian and New Zealand Journal of Criminology*, 43, 130–155. <https://doi.org/10.1375/acri.43.1.130>
- Oh, I. S., Schmidt, F. L., Shaffer, J. A. y Le, H. (2008). The Graduate Management Admission Test (GMAT) is even more valid than we thought: A new development in meta-analysis and its implications for the validity of the GMAT. *Academy of Management Learning & Education*, 7, 563–570. <https://doi.org/10.5465/amle.2008.35882196>
- Olafson, L., Schraw, G., Nadelson, L., Nadelson, S. y Kehrwald, N. (2013). Exploring the judgment-action gap: College students and academic dishonesty. *Ethics & Behavior*, 23, 148–162. <https://doi.org/10.1080/10508422.2012.714247>
- Olea, M. M. y Ree, M. J. (1994). Predicting pilot and navigator criteria: Not much more than g. *Journal of Applied Psychology*, 79, 845–851. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.79.6.845>
- Ones, D. S. y Viswesvaran, C. (1999). Relative importance of personality dimensions for expatriate selection: A policy capturing study. *Human performance*, 12, 275–294. <https://doi.org/10.1080/08959289909539872>
- Ones, D. S. y Viswesvaran, C. (2001a). Integrity tests and other criterion-focused occupational personality scales (COPS) used in personnel selection. *International Journal of Selection and Assessment*, 9, 31–39. <https://doi.org/10.1111/1468-2389.00161>
- Ones, D. S. y Viswesvaran, C. (2001b). Personality at work: Criterion-focused occupational personality scales (COPS) used in personnel selection. En B. Roberts y R. T. Hogan (Eds.), *Applied Personality Psychology* (págs. 63–92). Washington, DC: American Psychological Association.
- Ones, D. S., Viswesvaran, C. y Dilchert, S. (2005). Cognitive ability in personnel selection decisions. En A. Evers, O. Voskuil y N. Anderson (Eds.), *The Blackwell Handbook of Selection* (págs. 143–173). Oxford, UK: Blackwell.
- Ones, D. S., Viswesvaran, C. y Schmidt, F. L. (1993). Comprehensive meta-analysis of integrity test validities: Findings and implications for personnel selection and

- theories of job performance. *Journal of Applied Psychology (Monograph)*, 78, 679–703. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.78.4.679>
- Ones, D. S., Viswesvaran, C. y Schmidt, F. L. (2003). Personality and absenteeism: A meta-analysis of integrity tests. *European Journal of Personality*, 17, 19–38. <https://doi.org/10.1002/per.487>
- Organ, D. W. y Ryan, K. (1995). A meta-analytic review of attitudinal and dispositional predictors of organizational citizenship behavior. *Personnel Psychology*, 48, 775–802. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1995.tb01781.x>
- Oswald, F. L., Schmitt, N., Kim, B. H., Ramsay, L. J. y Gillespie, M. A. (2004). Developing a biodata measure and situational judgment inventory as predictors of college student performance. *Journal of Applied Psychology*, 89, 187–207. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.89.2.187>
- Ozer, D. J. (1985). Correlation and the coefficient of determination. *Psychological Bulletin*, 97, 307–315.
- Park, K. H. y Kerr, P. M. (1990). Determinants of academic performance: A multinomial logit approach. *The Journal of Economic Education*, 21, 101–111. <https://doi.org/10.1080/00220485.1990.10844659>
- Parr, F. W. (1936). The problem of student honesty. *Journal of Higher Education*, 7, 318–326. <https://doi.org/10.1080/00221546.1936.11772825>
- Pascarella, E. T. y Terenzini, P. T. (2005). *How college affects students: A third decade of research* (Vol. 2). San Francisco: Jossey-Bass.
- Passow, H. J., Mayhew, M. J., Finelli, C. J., Harding, T. S. y Carpenter, D. D. (2006). Factors influencing engineering students' decisions to cheat by type of assessment. *Research in Higher Education*, 47, 643–684. <https://doi.org/10.1007/s11162-006-9010-y>
- Paternoster, R. y Simpson, S. (1996). Sanction threats and appeals to morality: Testing a rational choice model of corporate crime. *Law and Society Review*, 549–583. <https://doi.org/10.2307/3054128>
- Paulhus, D. L. y Dubois, P. J. (2015). The link between cognitive ability and scholastic cheating: A meta-analysis. *Review of General Psychology*, 19, 183–190. <http://dx.doi.org/10.1037/gpr0000040>
- Paunonen, S. V. y Ashton, M. C. (2001). Big five factors and facets and the prediction of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 524–539. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.81.3.524>
- Payne, S. C., Youngcourt, S. S. y Beaubien, J. M. (2007). A meta-analytic examination of the goal orientation nomological net. *Journal of Applied Psychology*, 92, 128–150. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.92.1.128>

- Pavela, G. (1978). Judicial review of academic decision making After Horowitz. *NOLPE School Law Journal*, 8, 55–75.
- Peabody, D. y Goldberg, L. R. (1989). Some determinants of factor structures from personality-trait descriptors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 552–567. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.57.3.552>
- Pearlman, K., Schmidt, F. L. y Hunter, J. E. (1980). Validity generalization results for tests used to predict job proficiency and training success in clerical occupations. *Journal of Applied Psychology*, 65, 373–406. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.65.4.373>
- Perry, A. R., Kane, K. M., Bemesser, K. J. y Spicker, P. T. (1990). Type A behavior, achievement striving, and cheating among college students. *Psychological Reports*, 66, 459–465. <https://doi.org/10.2466/pr0.1990.66.2.459>
- Piliavin, I., Gartner, R., Thornton, C. y Matsueda, R. L. (1986). Crime, deterrence, and rational choice. *American Sociological Review*, 51, 101–119. <https://doi.org/10.2307/2095480>
- Piquero, N. L. y Sealock, M. D. (2000). Generalizing general strain theory: An examination of an offending population. *Justice Quarterly*, 17, 449–484. <https://doi.org/10.1080/07418820000094631>
- Piquero, A. y Tibbetts, S. (1996). Specifying the direct and indirect effects of low self-control and situational factors in offenders' decision making: Toward a more complete model of rational offending. *Justice Quarterly*, 13, 481–510. <https://doi.org/10.1080/07418829600093061>
- Podsakoff, N. P., Whiting, S. W., Podsakoff, P. M. y Blume, B. D. (2009). Individual-and organizational-level consequences of organizational citizenship behaviors: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 94, 122–141. <http://dx.doi.org/10.1037/a0013079>
- Poltorak, Y. (1995). Cheating behavior among students of four Moscow institutes. *Higher Education*, 30, 225–246. <https://doi.org/10.1007/BF01384098>
- Poropat, A. E. (2009). A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin*, 135, 322–338. <https://doi.org/10.1037/a0014996>
- Poropat, A. E. (2014a). A meta-analysis of adult-rated child personality and academic performance in primary education. *British Journal of Educational Psychology*, 84, 239–252. <https://doi.org/10.1111/bjep.12019>
- Poropat, A. E. (2014b). Other-rated personality and academic performance: Evidence and implications. *Learning and Individual Differences*, 34, 24–32. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.05.013>



- Postlethwaite, B. E. (2011). *Fluid ability, crystallized ability, and performance across multiple domains: a meta-analysis*. Tesis doctoral no publicada. University of Iowa, Iowa, IO.
- Pratt, T. C. y Cullen, F. T. (2000). The empirical status of Gottfredson and Hirschi's general theory of crime: A meta-analysis. *Criminology*, 38, 931–964. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.2000.tb00911.x>
- Pratt, T. C., Cullen, F. T., Blevins, K. R., Daigle, L. E. y Madensen, T. D. (2006). The empirical status of deterrence theory: A meta-analysis. *Taking stock: The status of criminological theory*, 15, 367–396.
- Pratt, T. C., Cullen, F. T., Sellers, C. S., Thomas Winfree Jr, L., Madensen, T. D., Daigle, L. E., Fearn, N. E. y Gau, J. M. (2010). The empirical status of social learning theory: A meta-analysis. *Justice Quarterly*, 27, 765–802. <https://doi.org/10.1080/07418820903379610>
- Pratt, C. B. y McLaughlin, G. W. (1989). An analysis of predictors of college students' ethical inclinations. *Research in Higher Education*, 30, 195–219. <https://doi.org/10.1007/BF00992717>
- Preacher, K. y Leonardelli, G. (2003). Calculation for the Sobel test: An interactive calculation tool for mediation tests [Computer software]. Disponible en <http://quantpsy.org/sobel/sobel.htm>
- Prechelt, L., Malpohl, G. y Philippsen, M. (2002). *Finding plagiarisms among a set of programs with JPlag* (Report No. 2000-1). Fakultät für Informatik, Universität Karlsruhe, Germany.
- Pritchard, M. E. y Wilson, G. S. (2003). Using emotional and social factors to predict student success. *Journal of College Student Development*, 44, 18–28. <https://doi.org/10.1353/csd.2003.0008>
- Ramist, L., Lewis, C. y McCamley-Jenkins, L. (1990). Implications of using freshman GPA as the criterion for the predictive validity of the SAT. En W. W. Willingham, C. Lewis, R. Morgan y L. Ramist (Eds.), *Predicting college grades: An analysis of institutional trends over two decades* (págs. 253–288). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Ramist, L., Lewis, C. y McCamley-Jenkins, L. (1994). Student group differences in predicting college grades: Sex, language, and ethnic groups. *ETS Research Report Series*, 1–41. <https://doi.org/10.1002/j.2333-8504.1994.tb01600.x>
- Ramist, L. y Weiss, G. (1990). The predictive validity of the SAT, 1964 to 1988. En W. Willingham, C. Lewis, R. Morgan y L. Ramist (Eds.), *Predicting college grades: An analysis of institutional trends over two decades* (págs. 117–140). Princeton, NJ: Educational Testing Service.

- Rathus, S. A. (1973). A 30-item schedule for assessing assertive behavior. *Behavior Therapy*, 4, 398–406. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(73\)80120-0](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(73)80120-0)
- Ree, M. J. y Carretta, T. R. (2002). G2K. *Human Performance*, 15, 3–24. <https://doi.org/10.1080/08959285.2002.9668081>
- Ree, M. J., Carretta, T. R. y Steindl, J. R. (2001). Cognitive ability. En N. A. Anderson, D. S. Ones, H. K. Sinangil y C. Viswesvaran (Eds.), *Handbook of Industrial, Work, and Organizational Psychology: Personnel Psychology* (Vol. 1, págs. 219– 232). London, UK: Sage.
- Ree, M. J. y Earles, J. A. (1991). Predicting training success: Not much more than g. *Personnel psychology*, 44, 321–332. [10.1111/j.1744-6570.1991.tb00961.x](https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1991.tb00961.x)
- Ree, M. J., Earles, J. A. y Teachout, M. S. (1994). Predicting job performance: Not much more than g. *Journal of Applied Psychology*, 79, 518–524. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.79.4.518>
- Reed, S. A. (2015). SafeAssign as a tool for student identification of potential plagiarism in an animal science writing course. *Natural Sciences Education*, 44, 95–100. <https://doi.org/10.4195/nse2015.05.0008>
- Reilly, R. R. y Chao, G. T. (1982). Validity and fairness of some alternative employee selection procedures. *Personnel Psychology*, 35, 1–62. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1982.tb02184.x>
- Reilly, R. R. y Warech, M. A. (1994). The validity and fairness of alternatives to cognitive tests. En L. C. Wing y B. R. Clifford (Eds.), *Policy issues in employment testing* (págs. 131–224). Boston: Kluwer.
- Rettinger, D. A., Jordan, A. E. y Peschiera, F. (2004). Evaluating the motivation of other students to cheat: A vignette experiment. *Research in Higher Education*, 45, 873–890. <https://doi.org/10.1007/s11162-004-5952-0>
- Richardson, M., Abraham, C. y Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: a systematic review and meta-analysis. *Psychological bulletin*, 138, 353–387. <http://dx.doi.org/10.1037/a0026838>
- Rivera, B. y Widom, C. S. (1990). Childhood victimization and violent offending. *Violence and Victims*, 5, 19–35.
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R. y Carlstrom, A. (2004). Do psychosocial and study skills factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 130, 261–288. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.130.2.261>
- Roberts, D. M. y Toombs, R. (1993). A scale to assess perceptions of cheating in examination-related situations. *Educational and Psychological Measurement*, 53, 755–762. <https://doi.org/10.1177/0013164493053003019>

- Robinson, S. L. y Bennett, R. J. (1995). A typology of deviant workplace behaviors: A multidimensional scaling study. *Academy of Management Journal*, 38, 555–572. <https://doi.org/10.5465/256693>
- Roig, M. y Caso, M. (2005). Lying and cheating: Fraudulent excuse making, cheating, and plagiarism. *The Journal of Psychology*, 139, 485–494. <https://doi.org/10.3200/JRLP.139.6.485-494>
- Roig, M. y DeTommaso, L. (1995). Are college cheating and plagiarism related to academic procrastination? *Psychological Reports*, 77, 691–698. <https://doi.org/10.2466/pr0.1995.77.2.691>
- Rosopa, P. J. y Schroeder, A. N. (2009). Core self-evaluations interact with cognitive ability to predict academic achievement. *Personality and Individual Differences*, 47, 1003–1006. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.07.028>
- Rost, D. H. y Wild, K. P. (1994). Cheating and achievement-avoidance at school: Components and assessment. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 119–132. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1994.tb01089.x>
- Roth, P. L., BeVier, C. A., Switzer III, F. S. y Schippmann, J. S. (1996). Meta-analyzing the relationship between grades and job performance. *Journal of Applied Psychology*, 81, 548–556. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.81.5.548>
- Roth, P. L. y Bobko, P. (2000). College grade point average as a personnel selection device: ethnic group differences and potential adverse impact. *Journal of Applied Psychology*, 85, 399–406. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.85.3.399>
- Roth, P. L. y Clarke, R. L. (1998). Meta-analyzing the relationship between grades and salary. *Journal of Vocational Behavior*, 53, 386–400. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1997.1621>
- Russouw, S. (2005, febrero 26). *Net closes on university cheats*. Recuperado de <http://mobi.iol.co.za/#!/article/net-closes-onuniversitychats-1.235023>
- Rutherford, D. G. y Olswang, S. G. (1981). Academic misconduct: The due process rights of students. *NASPA Journal*, 19, 12–16. <https://doi.org/10.1080/00220973.1981.11071807>
- Ryans, D. G. (1938). The meaning of persistence. *Journal of General Psychology*, 19, 79–96. <https://doi.org/10.1080/00221309.1938.9711188>
- Rynes, S. L., Orlitzky, M. O. y Bretz, R. D. (1997). Experienced hiring versus college recruiting: Practices and emerging trends. *Personnel Psychology*, 50, 309–339. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1997.tb00910.x>
- Sackett, P. R., Berry, C. M., Wiemann, S. A. y Laczko, R. M. (2006). Citizenship and counterproductive behavior: Clarifying relations between the two

- domains. *Human Performance*, 19, 441–464.  
[https://doi.org/10.1207/s15327043hup1904\\_7](https://doi.org/10.1207/s15327043hup1904_7)
- Sackett, P. R., Borneman, M. J. y Connelly, B. S. (2008). High-stakes testing in higher education and employment: Appraising the evidence for validity and fairness. *American Psychologist*, 63, 215–227. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.63.4.215>
- Sackett, P. R. y DeVore, C. J. (2001). Counterproductive behaviors at work. En N. Anderson, D. S. Ones, H. K. Sinangil y C. Viswesvaran (Eds.), *Handbook of industrial, work, and organizational psychology: Personnel Psychology* (Vol. 1, pp. 145–151). London: Sage.
- Sackett, P. R. y Ostgaard, D. J. (1994). Job-specific applicant pools and national norms for cognitive ability tests: implications for range restriction corrections in validation research. *Journal of Applied Psychology*, 79, 680–684.  
<http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.79.5.680>
- Salgado, J. F. (1997a). The Five Factor Model of personality and job performance in the European Community. *Journal of Applied Psychology*, 82, 30–43.
- Salgado, J. V. (1997b). VALCOR: A program for estimating standard error, confidence intervals and probability of corrected validity. *Behavior Research, Methods, Instruments, & Computers*, 29, 464–467. <https://doi.org/10.3758/BF03200601>
- Salgado, J. F. (1998a). Big Five personality dimensions and job performance in army and civil occupations: A European perspective. *Human Performance*, 11, 271–288.  
<https://doi.org/10.1080/08959285.1998.9668034>
- Salgado, J. F. (1998b). *Manual técnico del inventario de personalidad de cinco factores (IP/5F)*. Santiago de Compostela: Tórculo.
- Salgado, J. F. (2001). Personnel selection methods. En I. T. Robertson y C. L. Cooper (Eds.) *Personnel Psychology and Human Resources Management: A Reader for Students and Practitioners* (págs. 1–54). Chichester: Wiley-Blackwell.
- Salgado, J. F. (2002). The Big Five personality dimensions and counterproductive behaviors. *International Journal of Selection and Assessment*, 10, 117–125.  
<https://doi.org/10.1111/1468-2389.00198>
- Salgado, J. F. (2003). Predicting job performance using FFM and non-FFM personality measures. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 76, 323–346.  
<https://doi.org/10.1348/096317903769647201>
- Salgado, J. F. (2004). *Moderator effects of job complexity on the Big Five validity*. Póster presentado en la Conference of the Society for Industrial and Organizational Psychology, Chicago, IL.

- Salgado, J. F. (2007). Taxonomías de desempeño ocupacional. Nota Técnica. Departamento de Psicología Social, Básica y Metodología. Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España.
- Salgado, J. F. (2010). *Escalas de desempeño académico: CDTE, CDCE y CDAN*. Manuscrito no publicado, Departamento de Psicología Social, Básica y Metodología, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España.
- Salgado, J. F. (2014). *Reliability, construct and criterion validity of the Quasipsative Personality Inventory (QI5F/Tri)*. Manuscrito no publicado, Departamento de Psicología Social, Básica y Metodología, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España.
- Salgado, J. F. (2015). Estimating coefficients of equivalence and stability for job performance ratings: The importance of controlling for transient error on criterion measurement. *International Journal of Selection and Assessment*, 23, 37–44. <https://doi.org/10.1111/ijsa.12093>
- Salgado, J. F. (2016). A new look at validity of the GATB Tests of General Mental Ability for five academic and organizational criteria. Manuscrito no publicado, Departamento de Ciencia Política y Sociología, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España.
- Salgado, J. F. (2017). Using ability tests in selection. En H. Goldstein, E. Pulakos, J. Passmore y C. Semedo (Eds.), *Handbook of the psychology of recruitment, selection, and retention* (págs. 113–150). London, UK: Wiley/Blackwell.
- Salgado, J. F. y Anderson, N. (2002). Cognitive and GMA testing in the European Community: Issues and evidence. *Human Performance*, 15, 75–96. <https://doi.org/10.1080/08959285.2002.9668084>
- Salgado, J. y Anderson, N. (2003). Validity generalization of GMA tests across countries in the European Community. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 12, 1–17. <https://doi.org/10.1080/13594320244000292>
- Salgado, J. F., Anderson, N., Moscoso, S., Bertua, C. y de Fruyt, F. (2003). International validity generalization of GMA and cognitive abilities: A European community meta-analysis. *Personnel Psychology*, 56, 573–605. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2003.tb00751.x>
- Salgado, J. F., Anderson, N., Moscoso, S., Bertua, C., de Fruyt, F. y Rolland, J. P. (2003). A meta-analytic study of general mental ability validity for different occupations in the European community. *Journal of Applied Psychology*, 88, 1068–1081. <https://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.88.6.1068>
- Salgado, J. F., Anderson, N. y Táuriz, G. (2015). The validity of ipsative and quasi-ipsative forced-choice personality inventories for different occupational groups: A comprehensive meta-analysis. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 88, 797–834. <https://doi.org/10.1111/joop.12098>

- Salgado, J. F. y Cuadrado, D. (2015). *Adaptación española del Wonderlic Personnel Test*. Manuscrito no publicado. Departamento de Ciencia Política y Sociología, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España.
- Salgado, J. F. y de Fruyt, F. (2005). Personality in personnel selection. En A. Evers, N. Anderson y O. Voskuijl (Eds.), *The Blackwell Handbook of Personnel Selection* (págs. 174–198). Oxford, UK: Blackwell.
- Salgado, J. F. y Moscoso, S. (2008). Selección de personal en la empresa y las AAPP: De la vision tradicional a la vision estratégica. *Papeles del Psicólogo*, 29, 16–24.
- Salgado, J. F. y Moscoso, S. (2012). *Individual differences, negative performance, and academic outcomes*. Manuscrito no publicado, Departamento de Psicología Social, Básica y Metodología, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España.
- Salgado, J. F., Moscoso, S. y Alonso, P. (2013). Subdimensional structure of the Hogan personality inventory. *International Journal of Selection and Assessment*, 21, 277–285. <https://doi.org/10.1111/ijsa.12037>
- Salgado, J. F., Moscoso, S. y Anderson, N. (2013). Personality and counterproductive work behavior. En N. D. Christiansen y R. P. Tett (Eds.), *Handbook of Personality at Work* (págs. 606–632). New York, NY: Routledge.
- Salgado, J. F., Moscoso, S. y Lado, M. (2003). Evidence of cross-cultural invariance of the big five personality dimensions in work settings. *European Journal of Personality*, 17, 67–76. <https://doi.org/10.1002/per.482>
- Salgado, J. F., Moscoso, S., Sanchez, J. I., Alonso, P., Choragwicka, B. y Berges, A. (2014). Validity of the five-factor model and their facets: The impact of performance measure and facet residualization on the bandwidth-fidelity dilemma. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 24, 325–349. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2014.903241>
- Salgado, J. F. y Táuriz, G. (2014). The Five-Factor Model, forced-choice personality inventories and performance: A comprehensive meta-analysis of academic and occupational validity studies. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 23, 3–30. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2012.716198>
- Salgado, J. F., Viswesvaran, C. y Ones, D. S. (2001). Predictors used for personnel selection. En N. Anderson, D. S. Ones, H. K. Sinangil y C. Viswesvaran (Eds.). *Handbook of Industrial, Work, & Organizational Psychology: Personnel Psychology* (Vol. 1, págs. 165–199). London, UK: Sage.
- Samson, G. E., Grave, M. E., Weinstein, T. y Walberg, H. J. (1984). Academic and occupational performance: A quantitative synthesis. *American Educational Research Journal*, 21, 311–321. <https://doi.org/10.3102/00028312021002311>



- Saucier, G. (1994). Trapnell versus the lexical factor: More ado about nothing? *European Journal of Personality. Special Issue: The fifth of the Big Five*, 8, 291–298. <https://doi.org/10.1002/per.2410080406>
- Saucier, G. y Goldberg, L. R. (2003). The structure of personality attributes. En M. R. Barrick y A. M. Ryan (Eds.), *Personality and work: Reconsidering the role of personality in organizations* (págs. 1–29). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Schab, F. (1991). Schooling without learning: Thirty years of cheating in high school. *Adolescence*, 26, 839–847.
- Shaw, A y Olson, K. (2014). Whose idea is it anyway? The importance of reputation in acknowledgement. *Developmental Science*, 1–8. <https://doi.org/10.1111/desc.12234>
- Scheers, N. J. y Dayton, C. M. (1987). Improved estimation of academic cheating behavior using the randomized response technique. *Research in Higher Education*, 26, 61–69. <https://doi.org/10.1007/BF00991933>
- Schmidt, F. L. (1992). What do data really mean? Research findings, meta-analysis, and cumulative knowledge in psychology. *American Psychologist*, 47, 1173–1181. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.47.10.1173>
- Schmidt, F. L. (1996). Statistical significance testing and cumulative knowledge in psychology: Implications for the training of researchers. *Psychological Methods*, 1, 115–129. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.1.2.115>
- Schmidt, F. L. (2002). The role of general cognitive ability and job performance: Why there cannot be a debate. *Human Performance*, 15, 187–210. <https://doi.org/10.1080/08959285.2002.9668091>
- Schmidt, F. (2008). Meta-analysis: A constantly evolving research integration tool. *Organizational Research Methods*, 11, 96–113. <https://doi.org/10.1177/1094428107303161>
- Schmidt, F. L., Gast-Rosenberg y Hunter (1980). Validity generalization results for computer programmers. *Journal of Applied Psychology*, 65, 643–661. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.65.6.643>
- Schmidt, F. L. y Hunter, J. E. (1996). Measurement error in psychological research: Lessons from 26 research scenarios. *Psychological Methods*, 1, 199–223. <http://dx.doi.org/10.1037/1082-989X.1.2.199>
- Schmidt, F. L. y Hunter, J. E. (1999). Theory testing and measurement error. *Intelligence*, 27, 183–198. [https://doi.org/10.1016/S0160-2896\(99\)00024-0](https://doi.org/10.1016/S0160-2896(99)00024-0)
- Schmidt, F. L y Hunter, J. E. (2004). General mental ability in the world of work: occupational attainment and job performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 162–173. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.86.1.162>



- Schmidt, F. L. y Hunter, J. E. (2015). *Methods of Meta-Analysis: Correcting Error and Bias in Research Findings*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Schmidt, F. L., Hunter, J. E. y Urry, V. W. (1976). Statistical power in criterion-related validation studies. *Journal of Applied Psychology*, 61, 473–485. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.61.4.473>
- Schmidt, F. L. y Le, H. (2004). *Software for the Hunter-Schmidt meta-analysis methods*. Iowa City, IA: Department of Management and Organizations, University of Iowa.
- Schmidt, F. L., Le, H. e Ilies, R. (2003). Beyond alpha: An empirical examination of the effects of different sources of measurement error on reliability estimates for measures of individual-differences constructs. *Psychological Methods*, 8, 206–224. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.8.2.206>
- Schmidt, F. L., Shaffer, J. A. y Oh, I. S. (2008). Increased accuracy for range restriction corrections: Implications for the role of personality and general mental ability in job and training performance. *Personnel Psychology*, 61, 827–868. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2008.00132.x>
- Schmitt, N., Gooding, R. Z., Noe, R. A. y Kirsch, M. (1984). Meta-analyses of validity studies published between 1964 and 1982 and the investigation of study characteristics. *Personnel Psychology*, 37, 407–422. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1984.tb00519.x>
- Schmitt, N. y Klimoski, R. (1991). *Research Methods in Human Resources Management*. Cincinnati, OH: South-Western Publishing Co.
- Schmitt, N., Oswald, F. L., Friede, A., Imus, A. y Merritt, S. (2008). Perceived fit with an academic environment: Attitudinal and behavioral outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 72, 317–335. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2007.10.007>
- Schuler, H., Funke, U. y Baron-Boldt, J. (1990). Predictive validity of school grades - A meta-analysis. *Applied Psychology*, 39, 89–103. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.1990.tb01039.x>
- Schuler, H., Thornton, G. C., Frintrup, A. y Mueller-Hanson, R. (2004). *Achievement motivation inventory manual*. Oxford: Hogrefe & Huber Publisher.
- Schuman, H., Walsh, E., Olson, C. y Etheridge, B. (1985). Effort and reward: The assumption that college grades are affected by quantity of study. *Social Forces*, 63, 945–966. <https://doi.org/10.1093/sf/63.4.945>
- Seeman, M. (1991). Alienation and anomie. En J. P. Robinson, P. R. Shaver y L. S. Wrightsman (Eds.), *Measures of Personality and Social Psychological Attitudes* (págs. 291–372). San Diego, CA: Academic Press.
- Seipp, B. (1991). Anxiety and academic performance: A meta-analysis of findings. *Anxiety Research*, 4, 27–41. <https://doi.org/10.1080/08917779108248762>

- Sheard, J., Markham, S. y Dick, M. (2003). Investigating differences in cheating behaviours of IT undergraduate and graduate students: The maturity and motivation factors. *Higher Education Research & Development*, 22, 91–108. <https://doi.org/10.1080/0729436032000056526>
- Sheets, B. H. y Waddill, P. J. (2008). Electronic plagiarism among college business students. *Journal of Business and Training Education*, 16, 45–57.
- Shelton, J. y Hill, J. P. (1969). Effects on cheating of achievement anxiety and knowledge of peer performance. *Developmental Psychology*, 1, 449–455. <http://dx.doi.org/10.1037/h0028010>
- Siaputra, I. B. (2013). The 4PA of plagiarism: A psycho-academic profile of plagiarists. *International Journal for Educational Integrity*, 9, 50–59.
- Sims, R. L. (1993). The relationship between academic dishonesty and unethical business practices. *Journal of Education for Business*, 68, 207–211. <https://doi.org/10.1080/08832323.1993.10117614>
- Sims, R. L. (2002). Ethical rule breaking by employees: A test of social bonding theory. *Journal of Business Ethics*, 40, 101–109. <https://doi.org/10.1023/A:1020330801847>
- Singhal, A. C. (1982). Factors in students' dishonesty. *Psychological Reports*, 51, 775–780. 10.2466/pr0.1982.51.3.775
- Singh, U. y Akhtar, S. N. (1972). Personality variables and cheating in examinations. *India: Tata Institute of Social Sciences*, 32, 423–428.
- Singleton, R. J. y Smith, E. R. (1978). Does grade inflation decrease the reliability of grades? *Journal of Educational Measurement*, 15, 37–41. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3984.1978.tb00054.x>
- Slem, C. M. (1983, abril). *Relationship between classroom absenteeism and stress risk/buffer factors, depressogenic attributional style, depression and classroom academic performance*. Comunicación presentada en la Conferencia Anual de la Western Psychological Association, San Francisco, CA.
- Smith, G. M. (1967). Usefulness of peer ratings of personality in educational research. *Educational and Psychological Measurement*, 27, 967–984. <https://doi.org/10.1177/001316446702700445>
- Smith, G. M. (1969). Relations between personality and smoking behavior in pre-adult subjects. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33, 710–715. <http://dx.doi.org/10.1037/h0028435>
- Smith, C. P., Ryan, E. R. y Diggins, D. R. (1972). Moral decision making: Cheating on examinations. *Journal of Personality*, 40, 640–660. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1972.tb00085.x>

- Solomon, A. L. y Lance, C. E. (1997). Examination of the relationship between true halo and halo error in performance ratings. *Journal of Applied Psychology*, 82, 665–674. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.82.5.665>
- Spearman, C. (1904). General intelligence, objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*, 15, 201–293.
- Spearman, C. (1927). *The abilities of man: Their nature and measurement*. New York: Macmillan.
- Spector, P. E. (2001). Research methods in industrial and organizational psychology: Data collection and data analysis with special consideration to international issues. En N. Anderson, N., D. Ones, H. K. Sinangil y C. Viswesvaran (Eds.), *Handbook of Industrial, Work and Organizational Psychology: Personnel Psychology* (Vol. 1, págs. 10–26). London: Sage.
- Spielberger, C.D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (STAI)*. Palo Alto, Ca: Consulting Psychologist Press.
- Spiller, S. y Crown, D. F. (1995). Changes over time in academic dishonesty at the collegiate level. *Psychological Reports*, 76, 763–768. <https://doi.org/10.2466/pr0.1995.76.3.763>
- Stalnaker, J. M. (1928). A statistical study of some aspects of the Purdue orientation testing program. *Bulletin of Purdue University*, 28.
- Stanley, J. C. (1971). Reliability. En R. L. Thorndike (Ed.), *Educational Measurement* (págs. 356–442). Washington: American Council on Education.
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*, 133, 65–94. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.133.1.65>
- Steiger, J. H. (1980). Tests for comparing elements of a correlation matrix. *Psychological Bulletin*, 87, 245–251. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.87.2.245>
- Stephenson, G. M. y Barker, J. (1972). Personality and the pursuit of distributive justice: An experimental study of children's moral behavior. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 11, 207–219. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1972.tb00805.x>
- Stern, E. B. y Havlicek, L. (1986). Academic misconduct: Results of faculty and undergraduate student surveys. *Journal of Allied Health*, 15, 129–142.
- Sternberg, R. J. (2003). *Wisdom, intelligence, and creativity synthesized*. New York: Cambridge University Press.
- Stogner, J. M., Miller, B. L. y Marcum, C. D. (2013). Learning to e-cheat: A criminological test of internet facilitated academic cheating. *Journal of Criminal Justice Education*, 24, 175–199. <https://doi.org/10.1080/10511253.2012.693516>

- Strang, R. (1937). *Behavior and Background of Students in College and Secondary Schools*. New York, NY: Harper.
- Strenze, T. (2007). Intelligence and socioeconomic success: A meta-analytic review of longitudinal research. *Intelligence*, 35, 401–426. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2006.09.004>
- Stricker, L. J., Rock, D. A., Burton, N. W., Muraki, E. y Jirele, T. J. (1994). Adjusting college grade point average criteria for variations in grading standards: A comparison of methods. *Journal of Applied Psychology*, 79, 178–183. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.79.2.178>
- Sureda, J., Comas, R. y Oliver, M. F. (2015). Plagio académico entre alumnado de secundaria y bachillerato: Diferencias en cuanto al género y la procrastinación. *Comunicar*, 22, 105–111. <http://dx.doi.org/10.3916/C44-2015-11>
- Táuriz, G. (2011). Falseamiento y validez de las medidas de personalidad en contextos académicos. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 27, 103–115.
- Teixeira, A. A. y Rocha, M. F. (2010). Cheating by economics and business undergraduate students: an exploratory international assessment. *Higher Education*, 59, 663–701. <https://doi.org/10.1007/s10734-009-9274-1>
- Tellegen, A. y Waller, N. G. (1987, agosto). *Re-examining basic dimensions of natural language trait descriptors*. Comunicación presentada en la Conferencia Anual de la American Psychological Association, Nueva York, NY.
- Tempelaar, D. T., Gijssels, W. H., van der Loeff, S. S. y Nijhuis, J. F. (2007). A structural equation model analyzing the relationship of student achievement motivations and personality factors in a range of academic subject-matter areas. *Contemporary Educational Psychology*, 32, 105–131. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2006.10.004>
- Tenopir, M. (1988). Artifactual reliability of forced-choice scales. *Journal of Applied Psychology*, 73, 749–751. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.73.4.749>
- Thoms, P., McMasters, R., Roberts, M. R. y Dombrowski, D. A. (1999). Resume characteristics as predictors of an invitation to interview. *Journal of Business and Psychology*, 13, 339–356. <https://doi.org/10.1023/A:1022974232557>
- Thorndike, E. L. (1920). A constant error in psychological ratings. *Journal of Applied Psychology*, 4, 25–29. <http://dx.doi.org/10.1037/h0071663>
- Thorndike, R. L. (1949). *Personnel selection*. New York: Wiley.
- Thorndike, R. L. (1986). The role of general ability in prediction. *Journal of Vocational Behavior*, 29, 322–339. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(86\)90012-6](https://doi.org/10.1016/0001-8791(86)90012-6)

- Thurstone, L. L. (1934). The vectors of mind. *Psychological Review*, 41, 1–32. <http://dx.doi.org/10.1037/h0075959>
- Thurstone, L. L. (1938). *Primary mental abilities*. Chicago: University of Chicago Press.
- Thurstone, L. L. y Thurstone, T. G. (1941). Factorial studies of intelligence. *Psychometric monographs*, 2, 94.
- Tibbetts, S. G. (1999). Differences between women and men regarding decisions to commit test cheating. *Research in Higher Education*, 40, 323–342. <https://doi.org/10.1023/A:1018751100990>
- Tibbetts, S. G. y Myers, D. L. (1999). Low self-control, rational choice, and student test cheating. *American Journal of Criminal Justice*, 23, 179–200. <https://doi.org/10.1007/BF02887271>
- Tindell, D. R. y Bohlander, R. W. (2012). The use and abuse of cell phones and text messaging in the classroom: A survey of college students. *College Teaching*, 60, 1–9. <https://doi.org/10.1080/87567555.2011.604802>
- Tofighi, D. y MacKinnon, D. P. (2011). RMediation: An R package for mediation analysis confidence intervals. *Behavior Research Methods*, 43, 692–700. <https://doi.org/10.3758%2Fs13428-011-0076-x>
- Trapmann, S., Hell, B., Hirn, J. O. W. y Schuler, H. (2007). Meta-analysis of the relationship between the Big Five and academic success at university. *Zeitschrift für Psychologie/Journal of Psychology*, 215, 132–151. <https://doi.org/10.1027/0044-3409.215.2.132>
- Trice, A. D., Holland, S. A. y Gagné, P. E. (2000). Voluntary class absences and other behaviors in college students: An exploratory analysis. *Psychological Reports*, 87, 179–182. <https://doi.org/10.2466/pr0.2000.87.1.179>
- Trost, K. (2009). Psst, have you ever cheated? A study of academic dishonesty in Sweden. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 34, 367–376. <https://doi.org/10.1080/02602930801956067>
- Tsai, C. L. (2012). Peer effects on academic cheating among high school students in Taiwan. *Asia Pacific Education Review*, 13, 147–155. <https://doi.org/10.1007/s12564-011-9179-4>
- Tupes, E., y Christal, R. (1961/1992). Recurrent personality factors based on trait ratings. *Journal of Personality*, 60, 225–251.
- Turney, A. H. (1930). *Factors other than intelligence that affect success in high school*. Minneapolis: University of Minneapolis Press.
- Tuttle, H. S. (1931). Honesty trends in children. *The Journal of Educational Sociology*, 5, 233–239. <https://doi.org/10.2307/2960849>

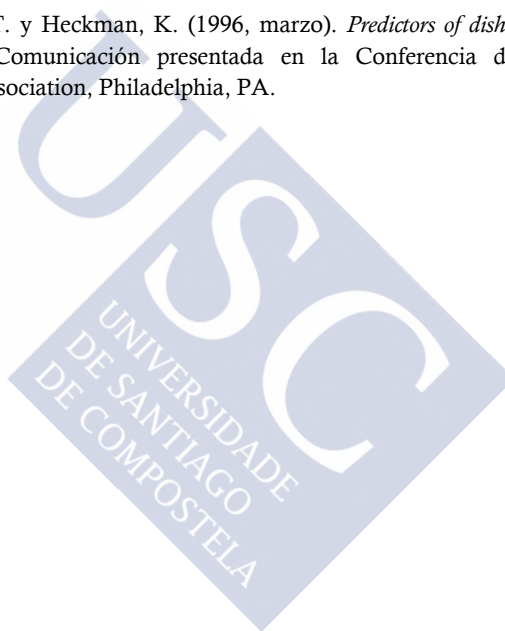
- Van Lier, P. A., Verhulst, F. C., van der Ende, J. y Crijnen, A. A. (2003). Classes of disruptive behaviour in a sample of young elementary school children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44, 377–387. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00128>
- Vandell, D. L. y Hembree, S. E. (1994). Peer social status and friendship: Independent contributors to children's social and academic adjustment. *Merrill-Palmer Quarterly*, 40, 461–477.
- Vandewiele, M. (1980). On boredom of secondary school students in Senegal. *The Journal of Genetic Psychology*, 137, 267–274. <https://doi.org/10.1080/00221325.1980.10532825>
- Vazsonyi, A. T., Pickering, L. E., Junger, M. y Hessing, D. (2001). An empirical test of a general theory of crime: A four-nation comparative study of self-control and the prediction of deviance. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 38, 91–131. <https://doi.org/10.1177/0022427801038002001>
- Vermetten, Y. J., Lodewijks, H. G. y Vermunt, J. D. (2001). The role of personality traits and goal orientations in strategy use. *Contemporary Educational Psychology*, 26, 149–170. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1042>
- Vernon, P. E. (1950). *The structure of human abilities*. New York: Wiley.
- Vernon, P. E. (1969). *Intelligence and cultural environment*. London: Methuen.
- Viswesvaran, C. y Ones, D. S. (1995). Theory testing: Combining psychometric meta-analysis and structural equations modeling. *Personnel Psychology*, 48, 865–885. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1995.tb01784.x>
- Viswesvaran, C. y Ones, D. S. (2002). Agreements and disagreements on the role of general mental ability (GMA) in industrial, work, and organizational psychology. *Human Performance*, 15, 211–231. <https://doi.org/10.1080/08959285.2002.9668092>
- Viswesvaran, C. y Ones D. S. (2005). Job performance: Assessment issues in personnel selection. En A. Evers, N. Anderson y O. Voskuil (Eds.), *The Blackwell Handbook of Personnel Selection* (págs. 354–375). Oxford, UK: Blackwell.
- Vitro, F. T. (1971). The relationship of classroom dishonesty to perceived parental discipline. *Journal of College Student Personnel*, 12, 427–429.
- Von Stumm, S., Hell, B. y Chamorro-Premuzic, T. (2011). The hungry mind: Intellectual curiosity is the third pillar of academic performance. *Perspectives on Psychological Science*, 6, 574–588. <https://doi.org/10.1177/1745691611421204>
- Vowell, P. R. y Chen, J. (2004). Predicting academic misconduct: A comparative test of four sociological explanations. *Sociological Inquiry*, 74, 226–249. <https://doi.org/10.1111/j.1475-682X.2004.00088.x>

- Wan, G. y Scott, M. R. (2016). Start them early and right: creating a culture of academic integrity in elementary schools. En Bretag T. (Ed.) *Handbook of Academic Integrity* (págs. 1–13). Singapore: Springer.
- Warner, S. L. (1965). Randomized response: A survey technique for eliminating evasive answer bias. *Journal of the American Statistical Association*, 60, 63–69. <https://doi.org/10.1080/01621459.1965.10480775#.WviiY4iFPIU>
- Watson, D., Clark, L. A., Chmielewski, M. y Kotov, R. (2013). The value of suppressor effects in explicating the construct validity of symptom measures. *Psychological Assessment*, 25, 929–941. <http://dx.doi.org/10.1037/a0032781>
- Watson, D. y Friend, R. (1969). Measurement of social-evaluative anxiety. *Journal of consulting and clinical psychology*, 33, 448–457. <http://dx.doi.org/10.1037/h0027806>
- Webb, E. (1915). *Character and intelligence: An attempt at an exact study of character*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Weiss, J., Gilbert, K., Giordano, P. y Davis, S. F. (1993). Academic dishonesty, type A behavior, and classroom orientation. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 31, 101–102. <https://doi.org/10.3758/BF03334151>
- Weschler, D. (1943). Non-intellective factors in general intelligence. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 38, 101–103. <http://dx.doi.org/10.1037/h0060613>
- Wesolowsky, G. O. (2000). Detecting excessive similarity in answers on multiple choice exams. *Journal of Applied Statistics*, 27, 909–921. <https://doi.org/10.1080/02664760050120588>
- Wherry, R. (1931). A new formula for predicting the shrinkage of the coefficient of multiple correlation. *The Annals of Mathematical Statistics*, 2, 440–457.
- White, E. M. (1975). Sometimes an A is really an F. *Chronicle of Higher Education*, 9, 24.
- White, W. F., Zielonka, A. W. y Gaier, E. L. (1967). Personality correlates of cheating among college women under stress of independent opportunistic behavior. *Journal of Educational Research*, 61, 68–70. <https://doi.org/10.1080/00220671.1967.10883588>
- Whitley, B. E. (1998). Factors associated with cheating among college students: A review. *Research in Higher Education*, 39, 235–274. <https://doi.org/10.1023/A:1018724900565>
- Whitley, B. E. y Keith-Spiegel, P. (2002). *Academic dishonesty: An educator's guide*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Whitley, B. E., Nelson, A. B. y Jones, C. J. (1999). Gender differences in cheating attitudes and classroom cheating behavior: A meta-analysis. *Sex Roles*, 41, 657–680. <https://doi.org/10.1023/A:1018863909149>



- Wilk, S. L., Desmarais, L. B. y Sackett, P. R. (1995). Gravitation to jobs commensurate with ability: Longitudinal and cross-sectional tests. *Journal of Applied Psychology*, 80, 79–85. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.80.1.79>
- Wilk, S. L. y Sackett, P. R. (1996). Longitudinal analysis of ability-job complexity fit and job change. *Personnel Psychology*, 49, 937–967. [10.1111/j.1744-6570.1996.tb02455.x](https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1996.tb02455.x)
- Wilson, K. M. (1983). *A review of research on the prediction of academic performance after the freshman year* (Report No. 83-2). Nueva York, NY: College Board.
- Wilson, J. Q. y Herrnstein, R. J. (1998). *Crime human nature: The definitive study of the causes of crime*. New York, NY: Simon and Schuster.
- Williams, S. y Courtney, M. (2011). *Why is cheating wrong?* Recuperado de <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/0803/0803.1530.pdf>
- Williams, K. M., Nathanson, C. y Paulhus, D. L. (2010). Identifying and profiling scholastic cheaters: their personality, cognitive ability, and motivation. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 16, 293–307. <https://doi.org/10.1037/a0020773>
- Witcher, L. A., Alexander, E. S., Onwuegbuzie, A. J., Collins, K. M. y Witcher, A. E. (2007). The relationship between psychology students' levels of perfectionism and achievement in a graduate-level research methodology course. *Personality and Individual Differences*, 43, 1396–1405. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.04.016>
- Wolfe, R. N. y Johnson, S. D. (1995). Personality as a predictor of college performance. *Educational and Psychological Measurement*, 55, 177–185. <https://doi.org/10.1177/0013164495055002002>
- Wollack, J. A. (1997). A nominal response model approach for detecting answer copying. *Applied Psychological Measurement*, 21, 307–320. <https://doi.org/10.1177/01466216970214002>
- Wonderlic & Associates (1992). *Wonderlic Personnel Test & Scholastic Level Exam. User's Manual*. Libertyville, IL: Wonderlic, Inc.
- Wood, J. A. (2008). Methodology for dealing with duplicate study effects in a meta-analysis. *Organizational Research Methods*, 11, 79–95. <https://doi.org/10.1177/1094428106296638>
- Woods, R. C. (1957). Factors affecting cheating and their control. *West Virginia Academy of Science Proceedings*, 29, 79–82.
- Wrightsmann Jr., L. S. (1959). Cheating - A research area in need of resuscitation. *Peabody Journal of Education*, 37, 145–149. <https://doi.org/10.1080/01619565909536899>
- Yang, K. y Bond, M.H. (1990). Exploring implicit personality theories with indigenous or imported constructs: The Chinese case. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 1087–1095. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.58.6.1087>

- York, T. T., Gibson, C. y Rankin, S. (2015). Defining and measuring academic success. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 20, 2–20.
- Zajacova, A., Lynch, S. M. y Espenshade, T. J. (2005). Self-efficacy, stress, and academic success in college. *Research in Higher Education*, 46, 677–706. <https://doi.org/10.1007/s11162-004-4139-z>
- Zhao, H., Seibert, S. E. y Lumpkin, G. T. (2010). The relationship of personality to entrepreneurial intentions and performance: A meta-analytic review. *Journal of Management*, 36, 381–404. <https://doi.org/10.1177/0149206309335187>
- Zimny, S. T., Kaspar, M. y Heckman, K. (1995, abril). *Contexts of dishonest behavior in a college sample*. Comunicación presentada en la Conferencia de la Eastern Psychological Association, Boston, MA.
- Zimny, S. T., Redhead, T. y Heckman, K. (1996, marzo). *Predictors of dishonest behaviors across domains*. Comunicación presentada en la Conferencia de la Eastern Psychological Association, Philadelphia, PA.



## Estudios incluidos en los meta-análisis:

- \*Adegoke, B. O., Salako, R. J. y Ayinde, L. A. (2013). Impact of attendance on students' academic performance in ICT related courses: Faculty of engineering, Osun State Polytechnic, Iree. *Journal of Educational and Practice*, 4, 95–99.
- \*Aden, A. A., Yahye, Z. A. y Dahir, A. M. (2013). The effect of student's attendance on academic performance: A case study at Simad University Mogadishu. *Academic Research International*, 4, 409–417.
- \*Ajiboye, J. O. y Tella, A. (2006). Class attendance and gender effects on undergraduate students' achievement in a social studies course in Botswana. *Essays in Education*, 18, 1–11.
- \*Allen, D. O. y Webber, D. J. (2010) Attendance and exam performance at university: A case study. *Research in Post-Compulsory Education*, 15, 33–47. <https://doi.org/10.1080/13596740903565319>
- \*Anaya, G. (1999). College impact on student learning: Comparing the use of self-reported gains, standardized test scores, and college grades. *Research in Higher Education*, 40, 499–526. <https://doi.org/10.1023/A:1018744326915>
- \*Anderman, E. M., Cupp, P. K. y Lane, D. (2009). Impulsivity and academic cheating. *The Journal of Experimental Education*, 78, 135–150. <https://doi.org/10.1080/00220970903224636>
- \*Antion, D. L. y Michael, W. B. (1983). Short-term predictive validity of demographic, affective, personal, and cognitive variables in relation to two criterion measures of cheating behaviors. *Educational and Psychological Measurement*, 43, 467–482. <https://doi.org/10.1177/001316448304300216>
- \*Aslam, M. S. y Nazir, M. S. (2011). The impact of personality traits on academic dishonesty among Pakistan students. *The Journal of Commerce*, 3, 50–61.
- \*Atkins, B. E. y Atkins, R. E. (1936). A study of the honesty of prospective teachers. *The Elementary School Journal*, 36, 595–603. <https://doi.org/10.1086/457376>
- \*Baird, J. S. (1980). Current trends in college cheating. *Psychology in the Schools*, 17, 515–522. [https://doi.org/10.1002/1520-6807\(198010\)17:4<515::AID-PITS2310170417>3.0.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/1520-6807(198010)17:4<515::AID-PITS2310170417>3.0.CO;2-3)
- \*Baum, J. F. y Youngblood, S. A., (1975). Impact of an organizational control policy on absenteeism, performance, and satisfaction. *Journal of Applied Psychology*, 60, 688–694. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.60.6.688>
- \*Bing, M. N., Davison, H. K., Vitell, S. J., Ammeter, A. P., Garner, B. L. y Novicevic, M. M. (2012). An experimental investigation of an interactive model of academic

cheating among business school students. *Academy of Management Learning and Education*, 11, 28–48. <https://doi.org/10.5465/amle.2010.0057>

\*Black, G. (2009). Academic and non-academic dishonesty: A relational analysis of four-year college students. *Journal of Business Administration Online*, 8, 1–11. Recuperado de Ebookbrowse website, <http://ebookbrowse.com/academic-and-non-acad-dishonesty-relational-study-submit-doc-d432634906>

\*Blickle, G. (1996). Personality traits, learning strategies, and performance. *European Journal of personality*, 10, 337–352. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0984\(199612\)10:5<337::AID-PER258>3.0.CO;2-7](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0984(199612)10:5<337::AID-PER258>3.0.CO;2-7)

\*Bloodgood, J. M., Turnley, W. H. y Mudrack, P. (2008). The influence of ethics instruction, religiosity, and intelligence on cheating behavior. *Journal of Business Ethics*, 82, 557–571. <https://doi.org/10.1007/s10551-007-9576-0>

\*Broadhurst, A., Davis, J. y Collins, P. H. (1980). Prediction of school attendance problems. *Personality and Individual Differences*, 1, 305–308. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(80\)90065-3](https://doi.org/10.1016/0191-8869(80)90065-3)

\*Bronzaft, A. L., Stuart, I. R. y Blum, B. (1973). Test anxiety and cheating on college examinations. *Psychological Reports*, 32, 149–150. <https://doi.org/10.2466/pr0.1973.32.1.149>

\*Broucek, W. G. y Bass, W. (2011). Attendance feedback in an academic setting: Preliminary results. *College Teaching Methods and Styles Journal*, 4, 45–48.

\*Brownell, H. C. (1928). Mental test traits of college cribbers. *School y Society*, 27, 764.

\*Brunell, A. B., Staats, S., Barden, J. y Hupp, J. M. (2011). Narcissism and academic dishonesty: The exhibitionism dimension and the lack of guilt. *Personality and Individual Differences*, 50, 323–328. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.10.006>

\*Buckalew, L. W., Daly, J. D. y Coffield, K. E. (1986). Relationship of initial class attendance and seating location to academic performance in psychology classes. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 24, 63–64. <https://doi.org/10.3758/BF03330504>

\*Campbell, W. (1933). Measurement in determining the personality and behavior of the college cribber. *Education*, 53, 403–408.

\*Cava, V. E. (2000). *Moral disengagement and academic cheating: the role of individual difference and situational variables*. Tesis doctoral no publicada. The City University of New York, New York, NY.

\*Chamorro-Premuzic, T. y Furnham, A. (2003). Personality predicts academic performance: Evidence from two longitudinal university samples. *Journal of Research in Personality*, 37, 319–338. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00578-0](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00578-0)

- \*Chamorro-Premuzic, T. y Furnham, A. (2006). Self-assessed intelligence and academic performance. *Educational Psychology*, 26, 769–779. <https://doi.org/10.1080/01443410500390921>
- \*Clariana, M. (2013). Personality, procrastination and cheating in students from different university degree programs. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11, 451–472.
- \*Clark, A. P. (2011). *The investigation of an integrity-based implicit association test*. Tesis doctoral no publicada, North Carolina State University, North Carolina.
- \*Clause, C. B. (2004). Implicit and explicit predictors of academic dishonesty. *Masters Abstracts International*, 42, 1889.
- \*Clifton, J. (2007). Preferential seating for college students with ADHD: Is it an effective accommodation? Tesis doctoral no publicada, Auburn University, Auburn, AL.
- \*Clump, M. A., Bauer, H. y Whiteleather, A. (2003). To attend or not to attend: Is that a good question? *Journal of Instructional Psychology*, 30, 220–224.
- \*Cohn, E. y Johnson, E. (2006). Class attendance and performance in principles of economics. *Education Economics*, 14, 211–233. <https://doi.org/10.1080/09645290600622954>
- \*Conard, M. A. (2006). Aptitude is not enough: How personality and behavior predict academic performance. *Journal of Research in Personality*, 40, 339–346. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2004.10.003>
- \*Converse, P. D., Oswald, F. L., Imus, A., Hedricks, C., Roy, R. y Butera, H. (2008). Comparing personality test formats and warnings: Effects on criterion-related validity and test-taker reactions. *International Journal of Selection and Assessment*, 16, 155–169. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2389.2008.00420.x>
- \*Coşkan, C. (2010). *The effects of self-control and social influence on academic dishonesty: An experimental and correlational investigation*. Tesis doctoral no publicada. Middle East Technical University, Ankara.
- \*Craig, F. M. (1990). *A study to determine if there is a relationship between absences and grades at McCook College*. Tesis doctoral no publicada, Nova University, FL.
- \*Credé, M., Bashshur, M. y Niehorster, S. (2010). Reference group effects in the measurement of personality and attitudes. *Journal of Personality Assessment*, 92, 390–399. <https://doi.org/10.1080/00223891.2010.497393>
- \*Cuadrado (2017). *Deshonestidad académica, desempeño y diferencias individuales*. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.

- \*Culler, R. E. y Holahan, C. J. (1980). Test anxiety and academic performance: The effects of study-related behaviors. *Journal of Educational Psychology*, 72, 16–20. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.72.1.16>
- \*Curtis, S. R. (2013). Breaking the Rules: A Study on Psychopathy. Tesis de bachelor no publicada. University of Arizona, Arizona, AZ.
- \*Davenport, W. S. (1990). *A study of the relationship between attendance and grades of three business law classes at Broome Community College*. Tesis doctoral no publicada, Nova University, Florida, FL.
- \*De la Fuente, J. y Cardelle-Elawar, M. (2009). Research on action-emotion style and study habits: Effects of individual differences on learning and academic performance of undergraduate students. *Learning and Individual Differences*, 19, 567–576. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.07.009>
- \*de Vries, A., de Vries, R. E. y Born, M. P. (2011). Broad versus narrow traits: Conscientiousness and Honesty-Humility as predictors of academic criteria. *European Journal of Personality*, 25, 336–348. <https://doi.org/10.1002/per.795>
- \*Debevec, K., Shih, M. Y. y Kashyap, V. (2006). Learning strategies and performance in a technology integrated classroom. *Journal of Research on Technology in Education*, 38, 293–307. <https://doi.org/10.1080/15391523.2006.10782461>
- \*DeRosier, M. E. y Lloyd, S. W. (2010). The impact of children's social adjustment on academic outcomes. *Reading y Writing Quarterly*, 27, 25–47. <https://doi.org/10.1080/10573569.2011.532710>
- \*Desalegn, A. A. y Berhan, A. (2014). Cheating on examinations and its predictors among undergraduate students at Hawassa University College of Medicine and Health Science, Hawassa, Ethiopia. *BMC medical education*, 14, 1–27. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-89>
- \*Desalegn, A. A., Berhan, A. y Berhan, Y. (2014). Absenteeism among medical and health science undergraduate students at Hawassa University, Ethiopia. *BMC medical education*, 14, 1–11. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-81>
- \*Di, X. (1996). Teaching real world students: A study of the relationship between students' academic achievement and daily-life interfering and remedial factors. *College Student Journal*, 30, 238–253.
- \*Diekhoff, G. M., LaBeff, E. E., Clark, R. E., Williams, L. E., Francis, B. y Haines, V. J. (1996). College cheating: Ten years later. *Research in Higher Education*, 37, 487–502. <https://doi.org/10.1007/BF01730111>
- \*Dollinger, S. J., Matyja, A. M. y Huber, J. L. (2008). Which factors best account for academic success: Those which college students can control or those they

- cannot? *Journal of Research in Personality*, 42, 872–885.  
<https://doi.org/10.1016/j.jrp.2007.11.007>
- \*Donat, M., Dalbert, C. y Kamble, S. V. (2014). Adolescents' cheating and delinquent behavior from a justice-psychological perspective: the role of teacher justice. *European Journal of Psychology of Education*, 29, 635–651.  
<https://doi.org/10.1007/s10212-014-0218-5>
- \*Dotson, E. y Templer, D. I. (1969). Grades, attendance, and extraversion. *Psychological Reports*, 25, 369–370. <https://doi.org/10.2466/pr0.1969.25.2.369>
- \*Drake, C. A. (1941). Why students cheat. *The Journal of Higher Education*, 12, 418–420. <https://doi.org/10.1080/00221546.1941.11773211>
- \*Ellenburg, F. C. (1973). Cheating on tests: Are high achievers greater offenders than low achievers? *Clearing House*, 47, 427–429.
- \*Eppler, M. A. y Harju, B. L. (1997). Achievement motivation goals in relation to academic performance in traditional and nontraditional college students. *Research in Higher Education*, 38, 557–573. <https://doi.org/10.1023/A:1024944429347>
- \*Erickson, M. L. y Smith Jr., W. B. (1974). On the relationship between self-reported and actual deviance: An empirical test. *Humboldt Journal of Social Relations*, 1, 106–113.
- \*Farnese, M. L., Tramontano, C., Fida, R. y Paciello, M. (2011). Cheating behaviors in academic context: Does academic moral disengagement matter? *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 29, 356–365. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.250>
- \*Farsides, T. y Woodfield, R. (2003). Individual differences and undergraduate academic success: The roles of personality, intelligence, and application. *Personality and Individual Differences*, 34, 1225–1243. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00111-3](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00111-3)
- \*Federici, L. y Schuerger, J. (1976). High school psychology students versus nonhigh school psychology students in a college introductory class. *Teaching of Psychology*, 3, 172–174. [https://doi.org/10.1207/s15328023top0304\\_4](https://doi.org/10.1207/s15328023top0304_4)
- \*Fezatte, A. (2009). *The NEO Personality Inventory, Attitudes, and Academic Dishonesty*. Tesis de bachelor no publicada. University of British Columbia Okanagan, British Columbia.
- \*Fischer, C. T. (1970). Levels of cheating under conditions of informative appeal to honesty, public affirmation of value, and threats of punishment. *The Journal of Educational Research*, 64, 12–16.  
<https://doi.org/10.1080/00220671.1970.10884078>
- \*Furnham, A., Chamorro-Premuzic, T. y McDougall, F. (2003). Personality, cognitive ability, and beliefs about intelligence as predictors of academic



- performance. *Learning and Individual Differences*, 14, 47–64. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2003.08.002>
- \*Furnham, A. y Medhurst, S. (1995). Personality correlates of academic seminar behaviour: A study of four instruments. *Personality and Individual Differences*, 19, 197–208. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(95\)00026-3](https://doi.org/10.1016/0191-8869(95)00026-3)
- \*Furnham, A. y Mitchell, J. (1991). Personality, needs, social skills and academic achievement: A longitudinal study. *Personality and Individual Differences*, 12, 1067–1073. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(91\)90036-B](https://doi.org/10.1016/0191-8869(91)90036-B)
- \*Gallagher, J. A. (2010). *Academic integrity and personality*. Tesis de máster no publicada. California State University, California, CA.
- \*Galloway, M., Conner, J. y Pope, D. (2013). Nonacademic effects of homework in privileged, high-performing high schools. *The Journal of Experimental Education*, 81, 490–510. <https://doi.org/10.1080/00220973.2012.745469>
- \*Gatherer, D. y Manning, F. C. R. (1998). Correlations of examination performance with lecture attendance: A comparative study of first-year biology sciences undergraduates. *Biochemical Education*, 6, 121–123. Doi: 10.1016/S0307-4412(98)00055-7
- \*Gendron, P. y Pieper, P. (2005). *Does attendance matter? Evidence from the Ontario ITAL*, Disusión no publicada. The Business School, Humber institute of Technology and Advanced Learning, Toronto, Canada. Recuperado de: <http://economics.ca/2005/papers/0483.pdf> on 28/06/06 at 14.17GMT
- \*Genereux, R. L. y McLeod, B. A. (1995). Circumstances surrounding cheating: A questionnaire study of college students. *Research in Higher Education*, 36, 687–704. <https://doi.org/10.1007/BF02208251>
- \*Gillock, K. L. y Reyes, O. (1996). High school transition-related changes in urban minority students' academic performance and perceptions of self and school environment. *Journal of Community Psychology*, 24, 245–261. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-6629\(199607\)24:3<245::AID-JCOP5>3.0.CO;2-W](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6629(199607)24:3<245::AID-JCOP5>3.0.CO;2-W)
- \*Gilmore, J., Strickland, D., Timmerman, B., Maher, M. y Feldon, D. (2010). Weeds in the flower garden: An exploration of plagiarism in graduate students' research proposals and its connection to enculturation, ESL, and contextual factors. *International Journal for Educational Integrity*, 6, 1–16. <http://dx.doi.org/10.21913/IJEI.v6i1.673>
- \*Giluk, T. L. y Postlethwaite, B. E. (2010). [Individual differences and academic dishonesty]. Datos sin publicar.

- \*Goolkasian, P. L., Van Wallendael, L. y Gaultney, J. F. (2003). Evaluation of a web site in cognitive science. *Teaching of Psychology*, 30, 266–269. [https://doi.org/10.1207/S15328023TOP3003\\_11](https://doi.org/10.1207/S15328023TOP3003_11)
- \*Gordon, D. A. (1977). Children's beliefs in internal-external control and self-esteem as related to academic achievement. *Journal of Personality Assessment*, 41, 383–386. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4104\\_8](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4104_8)
- \*Gotlib, T. y Converse, P. (2010). Dishonest behavior: The impact of prior self-regulatory exertion and personality. *Journal of Applied Social Psychology*, 40, 3169–3191. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2010.00696.x>
- \*Graham, M. A. (1994). Cheating at small colleges: An examination of student and faculty attitudes and behaviors. *Journal of College Student Development*, 35, 255–260.
- \*Green, J., Liem, G. A. D., Martin, A. J., Colmar, S., Marsh, H. W. y McInerney, D. (2012). Academic motivation, self-concept, engagement, and performance in high school: Key processes from a longitudinal perspective. *Journal of Adolescence*, 35, 1111–1122. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2012.02.016>
- \*Greenberger, E., Lessard, J., Chen, C. y Farruggia, S. P. (2008). Self-entitled college students: Contributions of personality, parenting, and motivational factors. *Journal of Youth and Adolescence*, 37, 1193–1204. <https://doi.org/10.1007/s10964-008-9284-9>
- \*Gross, S. M. (1946). The effect of certain types of motivation on the “honesty” of children. *The Journal of Educational Research*, 40, 133–140. <https://doi.org/10.1080/00220671.1946.10881498>
- \*Gunn, K. P. (1993). A correlation between attendance and grades in a first-year psychology class. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 34, 201–202. <http://dx.doi.org/10.1037/h0078770>
- \*Guo, X. (2011). Understanding student plagiarism: An empirical study in accounting education. *Accounting Education: An International Journal*, 20, 17–37. <https://doi.org/10.1080/09639284.2010.534577>
- \*Gupta, K. y Maksy, M. M. (2014). Factors associated with student performance in an investments course: an empirical study. *Journal of Finance and Accountancy*, 16, 1–31.
- \*Haines, V. J., Diekhoff, G. M., LaBeff, E. E. y Clark, R. E. (1986). College cheating: Immaturity, lack of commitment, and the neutralizing attitude. *Research in Higher education*, 25, 342–354. <https://doi.org/10.1007/BF00992130>
- \*Hammen, C. S. y Kelland, J. L. (1994). Attendance and grades in a human physiology course. *The American Journal of Physiology*, 267, 105–108. <https://doi.org/10.1152/advances.1994.267.6.S105>

- \*Hanks, A. R. y Beier, M. E. (2012). Differential prediction of preparatory and performance self-efficacy judgments. *Human Performance*, 25, 318–334. <https://doi.org/10.1080/08959285.2012.703731>
- \*Hartshorne, H. y May, M. A. (1928). *Studies in the nature of carácter* (Vol. 2). New York, NY: Macmillan.
- \*Hendy, N. T. (2017). Forced-choice personality measures and academic dishonesty: A comparative study. *Journal of Academic Ethics*, 15, 293–306. <https://doi.org/10.1007/s10805-017-9280-3>
- \*Hensley, L. C., Kirkpatrick, K. M. y Burgoon, J. M. (2013). Relation of gender, course enrollment, and grades to distinct forms of academic dishonesty. *Teaching in Higher Education*, 18, 895–907. <https://doi.org/10.1080/13562517.2013.827641>
- \*Hershfield, H. E., Cohen, T. R. y Thompson, L. (2012). Short horizons and tempting situations: Lack of continuity to our future selves leads to unethical decision making and behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 117, 298–310. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2011.11.002>
- \*Hetherington, E. M. y Feldman, S. E. (1964). College cheating as a function of subject and situational variables. *Journal of Educational Psychology*, 55, 212–218. <http://dx.doi.org/10.1037/h0045337>
- \*Hoff, A. G. (1940). A study of the honesty and accuracy found in pupil checking of examination papers. *The Journal of Educational Research*, 34, 127–129. <https://doi.org/10.1080/00220671.1940.10880981>
- \*Holtrop, D., Born, M. P., de Vries, A. y de Vries, R. E. (2014). A matter of context: A comparison of two types of contextualized personality measures. *Personality and Individual Differences*, 68, 234–240. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.04.029>
- \*Houston, J. P. (1977). Cheating behavior, anticipated success-failure, confidence, and test importance. *Journal of Educational Psychology*, 69, 55–60. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.69.1.55>
- \*Hove, M. C. y Corcoran, K. J. (2008). If you post it, will they come? Lecture availability in introductory psychology. *Teaching of Psychology*, 35, 91–95. <https://doi.org/10.1080/00986280802004560>
- \*Howells, T. H. (1938). Factors influencing honesty. *The Journal of Social Psychology*, 9, 97–102. <https://doi.org/10.1080/00224545.1938.9921677>
- \*Huebner, A. J. y Betts, S. C. (2002). Exploring the utility of social control theory for youth development issues of attachment, involvement, and gender. *Youth y Society*, 34, 123–145. <https://doi.org/10.1177/004411802237860>
- \*Hyde, R. M. y Flournoy, D. J. (1986). A case against mandatory lecture attendance. *Journal of Medical Education*, 61, 175–176.

- \*Immerman, M. A. (1982). *The relationship between attendance and performance in a remedial mathematics program with American Indian adults*. Recuperado de la base de datos ERIC. (ED216811).
- \*Ivcevic, Z. y Brackett, M. (2014). Predicting school success: Comparing conscientiousness, grit, and emotion regulation ability. *Journal of Research in Personality*, 52, 29–36. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2014.06.005>
- \*Iyer, R. y Eastman, J. K. (2006). Academic dishonesty: Are business students different from other college students? *Journal of Education for Business*, 82, 101–110. <https://doi.org/10.3200/JOEB.82.2.101-110>
- \*Jackson, C. J., Levine, S. Z., Furnham, A. y Burr, N. (2002). Predictors of cheating behavior at a university: A lesson from the psychology of work. *Journal of Applied Social Psychology*, 32, 1031–1046. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00254.x>
- \*Jensen, L. A., Arnett, J. J., Feldman, S. S. y Cauffman, E. (2002). It's wrong, but everybody does it: Academic dishonesty among high school and college students. *Contemporary Educational Psychology*, 27, 209–228. <https://doi.org/10.1006/ceps.2001.1088>
- \*Johnson, C. D. y Gormly, J. (1972). Academic cheating: The contribution of sex, personality, and situational variables. *Developmental Psychology*, 6, 320–325. <http://dx.doi.org/10.1037/h0032123>
- \*Jones, C. H. (1984). Interaction of absences and grades in a college course. *The Journal of Psychology*, 116, 133–136. <https://doi.org/10.1080/00223980.1984.9923627>
- \*Jonkmann, K., Trautwein, U. y Lüdtke, O. (2009). Social dominance in adolescence: The moderating role of the classroom context and behavioral heterogeneity. *Child Development*, 80, 338–355. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01264.x>
- \*Jurdi, R., Hage, H. S. y Chow, H. P. (2011). Academic dishonesty in the Canadian classroom: Behaviours of a sample of university students. *The Canadian Journal of Higher Education*, 41, 1–35.
- \*Jurdi, R., Hage, H. S. y Chow, H. P. (2012). What behaviours do students consider academically dishonest? Findings from a survey of Canadian undergraduate students. *Social Psychology of Education*, 15, 1–23. <https://doi.org/10.1007/s11218-011-9166-y>
- \*Kanfer, F. H. y Duerfeldt, P. H. (1968). Age, class standing, and commitment as determinants of cheating in children. *Child Development*, 39, 545–557. <https://doi.org/10.2307/1126965>
- \*Karim, N. S. A., Zamzuri, N. H. A. y Nor, Y. M. (2009). Exploring the relationship between Internet ethics in university students and the big five model of

- personality. *Computers y Education*, 53, 86–93.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.01.001>
- \*Keehn, J. D. (1956). Unrealistic reporting as a function of extraverted neurosis. *Journal of Clinical Psychology*, 12, 61–63. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(195601\)12:1<61::AID-JCLP2270120113>3.0.CO;2-Q](https://doi.org/10.1002/1097-4679(195601)12:1<61::AID-JCLP2270120113>3.0.CO;2-Q)
- \*Kelly, J. A. y Worell, L. (1978). Personality characteristics, parent behaviors, and sex of subject in relation to cheating. *Journal of Research in Personality*, 12, 179–188.  
[https://doi.org/10.1016/0092-6566\(78\)90094-6](https://doi.org/10.1016/0092-6566(78)90094-6)
- \*Khalid, S. A., Kassim, K. M., Ismail, M., Noor, A. N. M., Rahman, N. A. y Zain, R. S. (2009). Emotional intelligence and organizational citizenship behavior as antecedents of students' deviance. *International Journal of Business and Management*, 4, 117–125. <http://dx.doi.org/10.5539/ijbm.v4n7p117>
- \*King, A. R. (1998). Relations between MCMI–II personality variables and measures of academic performance. *Journal of Personality Assessment*, 71, 253–268.  
[https://doi.org/10.1207/s15327752jpa7102\\_12](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa7102_12)
- \*Landin, M. y Pérez, J. (2015). Class attendance and academic achievement of pharmacy students in a European University. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 7, 78–83. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2014.09.013>
- \*Lanier, M. M. (2006). Academic integrity and distance learning. *Journal of Criminal Justice Education*, 17, 244–261. <https://doi.org/10.1080/10511250600866166>
- \*Launius, M. H. (1997). College student attendance: Attitudes and academic performance. *College Student Journal*, 31, 86–92.
- \*LeBlanc III, P. H. (2005, abril). *The relationship between attendance and grades in the college classroom*. Comunicación presentada en la Conferencia Anual de la International Academy of Business Disciplines, Pittsburgh, PA.
- \*Leveque, K. L. y Walker, R. E. (1970). Correlates of high school cheating behavior. *Psychology in the Schools*, 7, 159–163. [https://doi.org/10.1002/1520-6807\(197004\)7:2<159::AID-PITS2310070209>3.0.CO;2-C](https://doi.org/10.1002/1520-6807(197004)7:2<159::AID-PITS2310070209>3.0.CO;2-C)
- \*Lewis, N. P. y Zhong, B. (2011). The personality of plagiarism. *Journalism y Mass Communication Educator*, 66, 325–339.  
<https://doi.org/10.1177/107769581106600403>
- \*Linnehan, F. (2001). The relation of a work-based mentoring program to the academic performance and behavior of African American students. *Journal of Vocational Behavior*, 59, 310–325. <https://doi.org/10.1006/jvbe.2001.1810>
- \*Lounsbury, J. W., Steel, R. P., Loveland, J. M. y Gibson, L. W. (2004). An investigation of personality traits in relation to adolescent school absenteeism. *Journal of Youth*

- and *Adolescence*, 33, 457–466.  
<https://doi.org/10.1023/B:JOYO.0000037637.20329.97>
- \*Lubbers, M. J., Van Der Werf, M. P., Kuyper, H. y Hendriks, A. J. (2010). Does homework behavior mediate the relation between personality and academic performance? *Learning and Individual differences*, 20, 203–208.  
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.01.005>
- \*MacCann, C., Lipnevich, A. A., Poropat, A. E., Wiemers, M. J. y Roberts, R. D. (2015). Self-and parent-rated facets of conscientiousness predict academic outcomes: Parent-reports are more predictive, particularly for approach-oriented facets. *Learning and Individual Differences*, 42, 19–26.  
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.07.012>
- \*Marcus, B., Lee, K. y Ashton, M. C. (2007). Personality dimensions explaining relationships between integrity tests and counterproductive behavior: Big Five, or one in addition? *Personnel Psychology*, 60, 1–34. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2007.00063.x>
- \*Marsden, H., Carroll, M. y Neill, J. T. (2005). Who cheats at university? A self-report study of dishonest academic behaviours in a sample of Australian university students. *Australian Journal of Psychology*, 57, 1–10.  
<https://doi.org/10.1080/00049530412331283426>
- \*McCabe, D. L. y Treviño, L. K. (1997). Individual and contextual influences on academic dishonesty: A multicampus investigation. *Research in Higher Education*, 38, 379–396. <https://doi.org/10.1023/A:1024954224675>
- \*McCown, W. y Johnson, J. (1991). Personality and chronic procrastination by university students during an academic examination period. *Personality and Individual Differences*, 12, 413–415. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(91\)90058-J](https://doi.org/10.1016/0191-8869(91)90058-J)
- \*McCutcheon, L. E. (1989). Absenteeism in a single class as a predictor of future college performance. *Community Junior College Research Quarterly of Research and Practice*, 13, 167–172. <https://doi.org/10.1080/0361697890130303>
- \*McDonald, S. (2013). The effects and predictor value of in-class texting behavior on final course grades. *College Student Journal*, 47, 34–40.
- \*McNeal Jr., R. B. (2014). Parent involvement, academic achievement and the role of student attitudes and behaviors as mediators. *Universal Journal of Educational Research*, 2, 564–576. <https://doi.org/10.13189/ujer.2014.020805>
- \*Mearman, A., Webber, D., Ivlevs, A., Rahman, T. y Pacheco, G. (2014). *Understanding student attendance in business schools: An exploratory study*. (Economics Working Paper Series 1219). Bristol: University of West England.

- \*Meriac, J. P. (2012). Work ethic and academic performance: Predicting citizenship and counterproductive behavior. *Learning and Individual Differences*, 22, 549–553. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.03.015>
- \*Michaels, J. W. y Miethe, T. D. (1989a). Academic effort and college grades. *Social Forces*, 68, 309–319. <https://doi.org/10.1093/sf/68.1.309>
- \*Michaels, J. W. y Miethe, T. D. (1989b). Applying theories of deviance to academic cheating. *Social Science Quarterly*, 70, 870–885.
- \*Miller, A., Shoptaugh, C. y Parkerson, A. (2008). Under reporting of cheating in research using volunteer college students. *College Student Journal*, 42, 326–339.
- \*Miller, A. y Young-Jones, A. D. (2012, abril). *Academic integrity: Online classes compared to face-to-face classes*. Comunicación presentada en la Conferencia de la Southwestern Psychological Association, Oklahoma City, OK.
- \*Mills, W. A. (2010). *Academic dishonesty in online education*. Tesis doctoral no publicada. Western Kentucky University, Kentucky.
- \*Moldabayev, D., Menicucci, J. A., Al-Zubaidy, S. y Abdulaziz, N. (2013, marzo). *Attendance, performance and culture experience of the school of engineering, Nazarbayev University - an update*. Comunicación presentada en la Global Engineering Education Conference (EDUCON), Berlin, Alemania.
- \*Moore, R. (2003a). Helping students succeed in introductory biology classes: Does improving students' attendance also improve their grades. *Bioscene*, 29, 17–25.
- \*Moore, R. (2003b). Attendance and performance. How important is it for students to attend class? *Journal of College Science Teaching*, 32, 367–371.
- \*Moore, R. (2006). The importance of admissions scores and attendance to first-year performance. *Journal of The First-Year Experience and Students in Transition*, 18, 105–125.
- \*Moore, R., Jensen, M., Hatch, J., Duranczyk, I., Staats, S. y Koch, L. (2003). Showing up: The importance of class attendance for academic success in introductory science courses. *The American Biology Teacher*, 65, 325–329. [https://doi.org/10.1662/0002-7685\(2003\)065\[0325:SUTIOC\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1662/0002-7685(2003)065[0325:SUTIOC]2.0.CO;2)
- \*Nelson, H. H. (1973). *An Analysis of Academic Achievement and Classroom Attendance*. Nova University, Florida, FL.
- \*Newman-Ford, L., Fitzgibbon, K., Lloyd, S., y Thomas, S. (2008). A large-scale investigation into the relationship between attendance and attainment: a study using an innovative, electronic attendance monitoring system. *Studies in Higher Education*, 33, 699–717. <https://doi.org/10.1080/03075070802457066>



- \*Nguyen, N. T. y Biderman, M. (2013, agosto). *Predicting counterproductive work behavior from a bi-factor model of Big Five personality*. Comunicación presentada en la Conferencia de la Academy of Management, Orlando, FL.
- \*Nist, S. L., Holschuh, J. L., y Sarman, S. J. (1995, abril). *Making the grade in undergraduate biology courses: factors that distinguish high and low achievers*. Comunicación presentada en la Conferencia Anual de la American Educational Research Association, San Francisco, CA.
- \*Noel, C. Z. J. y Carey, J. A. (2008). Personality traits and academic attributes as determinants of academic dishonesty in accounting and non-accounting college majors. *Actas de la Conferencia Anual de la American Society of Business and Behavioral Sciences*, 15, 604–616.
- \*Nye, P. A., Crooks, T. J., Powley, M., y Tripp, G. (1984). Student note-taking related to university examination performance. *Higher Education*, 13, 85–97. <https://doi.org/10.1007/BF00136532>
- \*O'Fallon, M. J. y Butterfield, K. D. (2011). Moral differentiation: exploring boundaries of the “monkey see, monkey do” perspective. *Journal of Business Ethics*, 102, 379–399. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0820-2>
- \*Ogilvie, J. y Stewart, A. (2010). The integration of rational choice and self-efficacy theories: a situational analysis of student misconduct. *Australian y New Zealand Journal of Criminology*, 43, 130–155. <https://doi.org/10.1375/acri.43.1.130>
- \*Okanović, P. Đ., Okanović, D. N., Mitrović, D. y Majstorović, N. (2013). Academic integrity “captured” by a personality-based test. *Psihologija*, 46, 61–75. <https://doi.org/10.2298/PSI1301061O>
- \*Olafson, L., Schraw, G., Nadelson, L., Nadelson, S. y Kehrwald, N. (2013). Exploring the judgment-action gap: College students and academic dishonesty. *Ethics y Behavior*, 23, 148–162. <https://doi.org/10.1080/10508422.2012.714247>
- \*Oswald, F. L., Schmitt, N., Kim, B. H., Ramsay, L. J. y Gillespie, M. A. (2004). Developing a biodata measure and situational judgment inventory as predictors of college student performance. *Journal of applied psychology*, 89, 187–207. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.89.2.187>
- \*Paisey, C. y Paisey, N. J. (2004). Student attendance in an accounting module-reasons for non-attendance and the effect on academic performance at a Scottish University. *Accounting Education*, 13, 39–53. <https://doi.org/10.1080/0963928042000310788>
- \*Parr, F. W. (1936). The problem of student honesty. *The Journal of Higher Education*, 7, 318–326. <https://doi.org/10.1080/00221546.1936.11772825>

- \*Patron, H. y Smith, W. J. (2009). *Class Attendance MS Excel® Lab Sessions, and Student Performance in Business Statistics Courses*. Manuscrito no publicado, Departamento de Economía, Universidad de West Georgia, Carrollton, Georgia.
- \*Paunonen, S. V. y Nicol, A. A. (2001). The personality hierarchy and the prediction of workbehaviors. En B. W. Roberts y R. Hogan (Eds.), *Personality Psychology in the Workplace* (págs. 161–192). Washington DC: American Psychological Association.
- \*Peklaj, C., Kalin, J., Pecjak, S., Zuljan, M. V. y Levpuscek, M. P. (2012). Perceptions of teachers' goals in classroom, students' motivation and their maladaptive behavior as predictors of high school math achievement. *Studia Psychologica*, 54, 329–344.
- \*Penzel, W. R. (2000). *Perceptions, attitudes, and rates of cheating in doctoral psychology and law students*. Tesis doctoral no publicada. Hofstra University, Long Island, NY.
- \*Peters, M., Kethley, B., y Bullington, K. (2002). The relationship between homework and performance in an introductory operations management course. *Journal of Education for Business*, 77, 340–344. <https://doi.org/10.1080/08832320209599686>
- \*Petrides, K. V., Chamorro-Premuzic, T., Frederickson, N. y Furnham, A. (2005). Explaining individual differences in scholastic behaviour and achievement. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 239–255. <https://doi.org/10.1348/000709904X24735>
- \*Poropat, A. E. (2011). The role of citizenship performance in academic achievement and graduate employability. *Education + Training*, 53, 499–514. <https://doi.org/10.1108/00400911111159467>
- \*Pudaruth, S., Nagowah, L., Sungkur, R., Moloo, R. y Chiniah, A. (2013, agosto). *The Effect of Class Attendance on the Performance of Computer Science Students*. Comunicación presentada en la International Conference on Machine Learning and Computer Science, Kuala Lumpur, Malasia.
- \*Rakovski, C. C. y Levy, E. S. (2007). Academic dishonesty: Perceptions of business students. *College Student Journal*, 41, 466–481.
- \*Ransdell, S., Hawkins, C., y Adams, R. (2001). Models, modeling, and the design of the study. *International Journal of Educational Research*, 35, 365–372. [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(01\)00033-7](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(01)00033-7)
- \*Rickert, N. P., Meras, I. L. y Witkow, M. R. (2014). Theories of intelligence and students' daily self-handicapping behaviors. *Learning and Individual Differences*, 36, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.08.002>
- \*Robinson, E., Amburgey, R., Swank, E. y Faulkner, C. (2004). Test cheating in a rural college: Studying the importance of individual and situational factors. *College Student Journal*, 38, 380–395.

- \*Rochelle, C. F., y Dotterweich, D. (2007). Student success in business statistics. *Journal of Economics and Finance Education*, 6, 19–24.
- \*Roig, M. y Caso, M. (2005). Lying and cheating: Fraudulent excuse making, cheating, and plagiarism. *The Journal of Psychology*, 139, 485–494. <https://doi.org/10.3200/JRLP.139.6.485-494>
- \*Roig, M. y DeTommaso, L. (1995). Are college cheating and plagiarism related to academic procrastination? *Psychological Reports*, 77, 691–698. <https://doi.org/10.2466/pr0.1995.77.2.691>
- \*Romer, D. (1993). Do students go to class? Should they? *The Journal of Economic Perspectives*, 7, 167–174. <https://doi.org/10.1257/jep.7.3.167>
- \*Rose, R. J., Hall, C. W., Bolen, L. M. y Webster, R. E. (1996). Locus of control and college students' approaches to learning. *Psychological Reports*, 79, 163–171. <https://doi.org/10.2466/pr0.1996.79.1.163>
- \*Salgado, J. F. y Moscoso, S. (2012). *Individual differences, negative performance, and academic outcomes*. Manuscrito no publicado, Departamento de Ciencia Política y Sociología, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España.
- \*Salgado, J. F., Moscoso, S., Sanchez, J. I., Alonso, P., Choragwicka, B. y Berges, A. (2015). Validity of the five-factor model and their facets: The impact of performance measure and facet residualization on the bandwidth-fidelity dilemma. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 24, 325–349. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2014.903241>
- \*Sáez, T. D., Clariana, M., Gotzens, C., Badía, M. y Cladellas, R. (2015). Conciencia y trabajo continuo como predictores del rendimiento académico en estudiantes españoles. *Revista Complutense de Educación*, 26, 367–384. [https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2015.V26.N2.43229](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.V26.N2.43229)
- \*Sauers, D. A., McVay, G. J., y Deppa, B. D. (2005). Absenteeism and academic performance in an introduction to business course. *Academy of Educational Leadership Journal*, 9, 19–28.
- \*Scheers, N. J. y Dayton, C. M. (1987). Improved estimation of academic cheating behavior using the randomized response technique. *Research in Higher Education*, 26, 61–69. <https://doi.org/10.1007/BF00991933>
- \*Schmidt, J. A. (2003). Correlates of reduced misconduct among adolescents facing adversity. *Journal of Youth and Adolescence*, 32, 439–452. <https://doi.org/10.1023/A:1025938402377>
- \*Schmitt, N., Oswald, F. L., Friede, A., Imus, A. y Merritt, S. (2008). Perceived fit with an academic environment: Attitudinal and behavioral outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 72, 317–335. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2007.10.007>

- \*Schmitt, N., Oswald, F. L., Kim, B. H., Imus, A., Merritt, S., Friede, A. y Shivpuri, S. (2007). The use of background and ability profiles to predict college student outcomes. *Journal of Applied Psychology*, 92, 165–179. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.92.1.165>
- \*Schuman, H., Walsh, E., Olson, C. y Etheridge, B. (1985). Effort and reward: The assumption that college grades are affected by quantity of study. *Social Forces*, 63, 945–966. <https://doi.org/10.1093/sf/63.4.945>
- \*Schwager, I. T., Hülshager, U. R., Lang, J. W., Klieger, D. M., Bridgeman, B. y Wendler, C. (2014). Supervisor ratings of students' academic potential as predictors of citizenship and counterproductive behavior. *Learning and Individual Differences*, 35, 62–69. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.07.005>
- \*Schwager, I. T., Hülshager, U. R. y Lang, J. W. (2016). Be aware to be on the square: Mindfulness and counterproductive academic behavior. *Personality and Individual Differences*, 93, 74–79. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.08.043>
- \*Self, M. A. N. (1984). *Implementation of learning groups in an audio tutorial biology program*. Comunicación presentada en la Annual Conference: National Institute for Staff and Organizational Development, Austin, TX.
- \*Sheets, B. y Waddill, P. J. (2008). Electronic plagiarism among college business students. *Journal of Business and Training Education*, 17, 45–57.
- \*Sheets, B. y Waddill, P. (2009). E-Cheating Among College Business Students: A Survey. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 25, 4–19.
- \*Shimoff, E., y Catania, A. C. (2001). Effects of recording attendance on grades in introductory psychology. *Teaching of Psychology*, 28, 192–195. [https://doi.org/10.1207/S15328023TOP2803\\_04](https://doi.org/10.1207/S15328023TOP2803_04)
- \*Siaputra, I. B. (2013). The 4PA of plagiarism: A psycho-academic profile of plagiarists. *International Journal for Educational Integrity*, 9, 50–59.
- \*Singhal, A. C. (1982). Factors in students' dishonesty. *Psychological Reports*, 51, 775–780. <https://doi.org/10.2466/pr0.1982.51.3.775>
- \*Skaar, H. y Hammer, H. (2013). Why students plagiarise from the internet: The views and practices in three Norwegian upper secondary classrooms. *International Journal for Educational Integrity*, 9, 15–34. <http://dx.doi.org/10.21913/IJEI.v9i2.889>
- \*Slem, C. M. (1983, abril). *Relationship between classroom absenteeism and stress risk/buffer factors, depressogenic attributional style, depression and classroom academic performance*. Comunicación presentada en la Conferencia Anual de la Western Psychological Association, San Francisco, CA.
- \*Smith, K. J., Davy, J. A., Rosenberg, D. L. y Haight, G. T. (2002). A structural modeling investigation of the influence of demographic and attitudinal factors and in-class

- deterrents on cheating behavior among accounting majors. *Journal of Accounting Education*, 20, 45–65. [https://doi.org/10.1016/S0748-5751\(01\)00026-4](https://doi.org/10.1016/S0748-5751(01)00026-4)
- \*Smith, T. R., Langenbacher, M., Kudlac, C. y Fera, A. G. (2013). Deviant reactions to the college pressure cooker: A test of general strain theory on undergraduate students in the United States. *International Journal of Criminal Justice Sciences*, 8, 88–104. <https://doi.org/10.1.1.687.5050>
- \*Smith, C. P., Ryan, E. R. y Diggins, D. R. (1972). Moral decision making: Cheating on examinations. *Journal of Personality*, 40, 640–660. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1972.tb00085.x>
- \*Snyder, J., Cistulli, M. y Forbus, R. (2013). Eighty Percent of Success is Just Showing Up: How Instructor Communication Impacts Business Students' Class Attendance. *Journal for Excellence in Business Education*, 2, 1–12.
- \*Staff, J., Schulenberg, J. E. y Bachman, J. G. (2010). Adolescent work intensity, school performance, and academic engagement. *Sociology of Education*, 83, 183–200. <https://doi.org/10.1177/0038040710374585>
- \*Stănescu, D. F. y Iorga, E. M. (2013). Personality and academic dishonesty. Evidence from an exploratory pilot study. *Revista Română de Comunicare și Relații Publice*, 1, 131–141.
- \*Stephens, J. M., Romakin, V. y Yukhymenko, M. (2010). Academic motivation and misconduct in two cultures: A comparative analysis of US and Ukrainian undergraduates. *International Journal for Educational Integrity*, 6, 47–60. <http://dx.doi.org/10.21913/IJEL.v6i1.674>
- \*Stephenson, G. M. y Barker, J. (1972). Personality and the pursuit of distributive justice: An experimental study of children's moral behavior. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 11, 207–219. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1972.tb00805.x>
- \*Stone, T. H., Jawahar, I. M. y Kisamore, J. L. (2010). Predicting academic misconduct intentions and behavior using the theory of planned behavior and personality. *Basic and Applied Social Psychology*, 32, 35–45. <https://doi.org/10.1080/01973530903539895>
- \*Tabak, F., Nguyen, N., Basuray, T. y Darrow, W. (2009). Exploring the impact of personality on performance: How time-on-task moderates the mediation by self-efficacy. *Personality and Individual Differences*, 47, 823–828. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.06.027>
- \*Tadesse, T. y Getachew, K. (2010). An exploration of undergraduate students' self-reported academic dishonesty at Addis Ababa and Jimma Universities. *Ethiopian Journal of Education and Sciences*, 5, 79–99.

- \*Tate, U. S., Waikar, A., Brown, B. S. y Maheshwari, S. K. (2007). Analysis of Academically Dishonest Practices: An Exploratory Study of MBAs at an Institute of Management in India. *DIAS Technology Review*, 3, 8–15.
- \*Táuriz, G. (2011). Falseamiento y validez de las medidas de personalidad en contextos académicos. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 27, 103–115.
- \*Taylor, J. M., Bailey, S. F. y Barber, L. K. (2015). Academic entitlement and counterproductive research behavior. *Personality and Individual Differences*, 85, 13–18. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.04.024>
- \*Thompson, R. A. y Zamboanga, B. L. (2004). Academic Aptitude and Prior Knowledge as Predictors of Student Achievement in Introduction to Psychology. *Journal of Educational Psychology*, 96, 778–784. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.96.4.778>
- \*Tibbetts, S. G. (1999). Differences between women and men regarding decisions to commit test cheating. *Research in Higher Education*, 40, 323–342. <https://doi.org/10.1023/A:1018751100990>
- \*Tibbetts, S. G. y Myers, D. L. (1999). Low self-control, rational choice, and student test cheating. *American Journal of Criminal Justice*, 23, 179–200. <https://doi.org/10.1007/BF02887271>
- \*Tiruneh, G. (2007). Does attendance enhance political science grades? *Journal of Political Science Education*, 3, 265–276. <https://doi.org/10.1080/15512160701620776>
- \*Trice, A. D., Holland, S. A., y Gagné, P. E. (2000). Voluntary class absences and other behaviors in college students: An exploratory analysis. *Psychological Reports*, 87, 179–182. <https://doi.org/10.2466/pr0.2000.87.1.179>
- \*Tuttle, H. S. (1931). Honesty trends in children. *The Journal of Educational Sociology*, 5, 233–239. <https://doi.org/10.2307/2960849>
- \*Urban-Lurain, M., y Weinshank, D. J. (2000, abril). *Attendance and outcomes in a large, collaborative learning, performance assessment course*. Comunicación en la Conferencia Anual de la American Educational Research Association, New Orleans, LA.
- \*Van Blerkom, M. L. (1992). Class attendance in undergraduate courses. *The Journal of Psychology*, 126, 487–494. <https://doi.org/10.1080/00223980.1992.10543382>
- \*Van Blerkom, M. L. (1996). *Academic perseverance, class attendance, and performance in the college classroom*. Comunicación presentada en la Conferencia Anual de la American Psychological Association, Toronto, Canadá.
- \*Van Overwalle, F. (1989). Success and failure of freshmen at university: a search for determinants. *Higher Education*, 18, 287–308. <https://doi.org/10.1007/BF00138185>

- \*Varu, M., Vegad, A., Shah, C., Mehta, H., y Kacha, Y. (2016). Attendance, attitudes and academic performance: A study on first year MBBS students attending physiology classes. *International Journal of Medicine Science and Education*, 3, 31–37.
- \*Vidler, D. C. (1980). Curiosity, academic performance, and class attendance. *Psychological Reports*, 47, 589–590. <https://doi.org/10.2466/pr0.1980.47.2.589>
- \*Vowell, P. R. y Chen, J. (2004). Predicting academic misconduct: A comparative test of four sociological explanations. *Sociological Inquiry*, 74, 226–249. <https://doi.org/10.1111/j.1475-682X.2004.00088.x>
- \*Webb, T. L., Christian, J. y Armitage, C. J. (2007). Helping students turn up for class: Does personality moderate the effectiveness of an implementation intention intervention? *Learning and Individual Differences*, 17, 316–327. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2007.03.001>
- \*Westerman, J. W., Perez-Batres, L. A., Coffey, B. S. y Pouder, R. W. (2011). The relationship between undergraduate attendance and performance revisited: Alignment of student and instructor goals. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 9, 49–67. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4609.2010.00294.x>
- \*White, W. F., Zielonka, A. W. y Gajer, E. L. (1967). Personality correlates of cheating among college women under stress of independent-opportunistic behavior. *The Journal of Educational Research*, 61, 68–70. <https://doi.org/10.1080/00220671.1967.10883588>
- \*Williams, T. R., Davis, L. E., Cribbs, J. M., Saunders, J. y Williams, J. H. (2002). Friends, family, and neighborhood understanding academic outcomes of African American youth. *Urban Education*, 37, 408–431. <https://doi.org/10.1177/00485902037003006>
- \*Williams, K. M., Nathanson, C. y Paulhus, D. L. (2010). Identifying and profiling scholastic cheaters: their personality, cognitive ability, and motivation. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 16, 293–307. <http://dx.doi.org/10.1037/a0020773>
- \*Winrow, A. R., Reitmaier-Koehler, A. y Winrow, B. P. (2015). Social desirability bias in relation to academic cheating behaviors of nursing students. *Journal of Nursing Education and Practice*, 5, 121–134.
- \*Wong, M. M. (2008). Perceptions of parental involvement and autonomy support: Their relations with self-regulation, academic performance, substance use and resilience among adolescents. *North American Journal of Psychology*, 10, 497–518.
- \*Wyatt, G. (1992). Skipping class: An analysis of absenteeism among first-year college students. *Teaching Sociology*, 20, 201–207. <https://doi.org/10.2307/1319061>



- \*Yusoff, M. S. B. (2014). Association of academic performance and absenteeism among medical students. *Education in Medicine Journal*, 6, 40–44.  
<https://doi.org/10.5959/eimj.v6i1.248>
- \*Ziegler, A. y Stoeger, H. (2010). Research on a modified framework of implicit personality theories. *Learning and Individual Differences*, 20, 318–326.  
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.01.007>

